EIAR

ENTE ITALIANO
AUDIZIONI RADIOFONICHE

ANNUARIO
DELL'ANNO XIII

DIECI ANNI
DI RADIO IN ITALIA

SOCIETÀ EDITRICE TORINESE - CORSO VALDOCCO, 2 - TORINO

1935

LE SEDI DELL'EIAR

DIREZIONE GENERALE
TORINO - VIA ARSENALE, 21 - TORINO

ROMA
Direz. Compartimentale
Via Asiago

TORINO
Via
Montebello, 5

MILANO
Direz. Compartimentale
Via G. Carducci, 14

GENOVA
Via San Luca, 4

TRIESTE
Piazza Oberdan, 5

FIRENZE
Via Rondinelli, 10

BOLZANO
Via Regina Elena

NAPOLI
Via Roma, 429

PALERMO
Piazza Bellini, 5

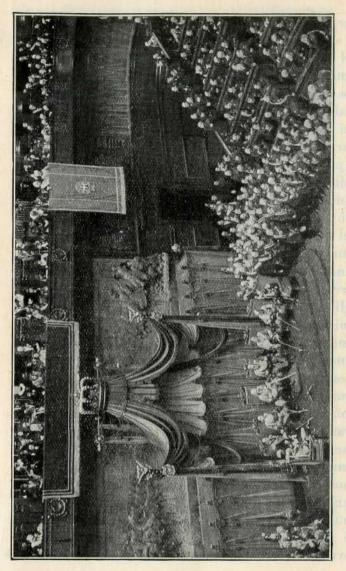
BARI
Via Putignani, 247

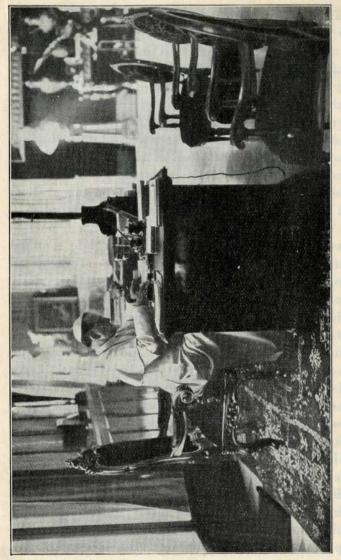
IL DUCE.

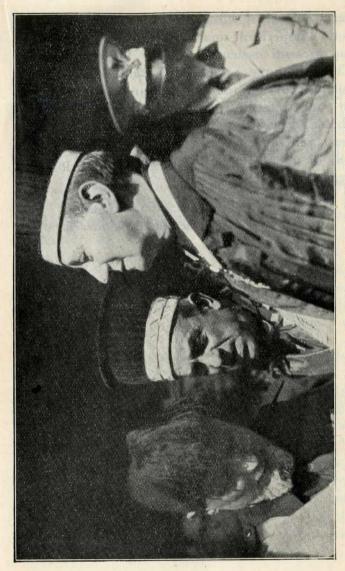
UN QUARANTENNIO

Si può aver dedicato la miglior parte di una vita di studio e di lavoro alla scienza e alla pratica della radiotecnica; aver cominciato, agli albori del secolo, con i primi apparati a rocchetto e a scintilla e aver vissuto giorno per giorno il romanzo delle radiocomunicazioni, più straordinario e fantastico di qualunque romanzo d'avventura. Si può aver tentato di perfezionare e di « razionalizzare » le forme delle antenne; aver regolato le grandi stazioni a scaricatore rotante; aver cercato di analizzare l'azione del *detector* magnetico e studiato sperimentalmente centinaia di contatti a cristallo; aver giocherellato con i primi *audion*, recati dal De Forest, ed esser stati presi dalla smania di penetrarne e di rappresentarne il funzionamento; aver costruito e fatto agire mastodontici archi Poulsen e tirato su piloni di centinaia di metri. E poi via via essersi occupati di radioalternatori, di moltiplicatori di frequenza, di raddrizzatori, e sopra tutto di innumerevoli tubi elettronici d'ogni forma e grandezza, dalle lampadine di potenza insignificante ai grossi triodi da centinaia di kilowatt. Aver partecipato anteguerra alle prime prove della radiotelefonia e aver assistito allo sbocciare e all'affermarsi trionfale della radiodiffusione nell'ultimo decennio. Aver lavorato nel campo delle onde corte fino allo spode-

stamento presso che completo delle lunghe, e poi in quello delle ultracorte e delle microonde e, insieme, in tutti i rami della tecnica, che man mano sono stati attratti in questa orbita come elementi ausiliari e che a loro volta ne hanno ricevuto potenti impulsi a nuovo sviluppo... Si può, sì, aver vissuto per sei o sette lustri questa vita, avervi plasmato la mente di studioso e addestrato l'occhio e la mano di ingegnere e di sperimentatore, si può essere insomma in qualche modo compresi fra gl'iniziati, fra gli uomini del mestiere.

Ma quando, la sera, tu sei preso dalla stanchezza, che segue ad una giornata di intenso e talvolta affannoso ed amaro lavoro, e, pur nel desiderio di un poco di requie e di raccoglimento, non ti sai trattenere dal premere il tasto della radio, e ti senti d'improvviso come alleviato, rinnovato e portato su in alto, fuori di te stesso, prima ancora che tu abbia identificato la sinfonia che ti conquide e che pure conosci e ti è cara; o quando, nella tua stanza da lavoro, il telefono ti annuncia la improvvisa chiamata di un amico lontano, poniamo di un antico discepolo, e subito la sua voce ti giunge, magari dal centro dell'Africa, sulle ali della radio, da una stazione che egli ha costruito laggiù e da cui vuole onorare il vecchio maestro; allora non creda il profano che la meraviglia, la commozione, il pauroso stupore dinanzi al miracolo, siano in te, uomo del mestiere, meno intensi e meno profondi di quanto non sarebbero in lui.

IL RE E IL DUCE ALL'INAUGURAZIONE DELLA XIX LEGISLATURA.

Per l'iniziato quell'emozione, in cui si mescolano lo sgomento e la gioia di chi si affaccia alle soglie del mistero, è senza confronto più acuta che in ogni altro. Tutta la sua vita, tutto il suo lavoro non sono che una preparazione spirituale ed intellettuale a meglio sentire la grandezza dell'evento, di cui egli non è soltanto spettatore, ma anche, e sia pure in misura tenuissima, attore e partecipe.
Il profano, se veramente profano, crede il più delle volte che l'iniziato sappia come stanno le cose e come avvengono i fatti. Dio non voglia. Lo stimolo più potente al nostro lavoro, l'attrazione più viva pel nostro spirito, la sorgente più profonda di gioie non descrivibili sarebbero con ciò inesorabilmente cancellati; non diversamente dallo svanire dell'interesse del bimbo per il suo giocattolo, non appena egli sia riuscito a vedere « com'è fatto dentro ». Noi ignoriamo, e probabilmente gli uomini sempre ignoreranno nella loro vita terrena, l'essenza dei fenomeni che studiamo. Al profano, come a chi è « estraneo ai lavori », non è consentito di gettare uno sguardo entro il recinto del cantiere. Ma anche noi, modesti operai, non vediamo se non una grande impalcatura, a cui si lavora febbrilmente, che tratto tratto ha bisogno di essere in larga parte rinnovata, e si estende e si eleva sempre più e consente di fabbricare nuove strutture e di salire ognor più in alto. Ma resta pur sempre un'impalcatura provvisoria e precaria, un tentativo umano di ricostruire artificialmente in qualche guisa il sovrumano edificio della realtà, della verità.

IL SANTO PADRE NEL SUO STUDIO.

Parliamo di elettroni e dei loro moti, di granuli di materia e di granuli di energia, di irradiazione e di captazione, di etere e di onde, di raggi elettromagnetici e del loro viaggiare alla superficie della terra o negli alti strati dell'atmosfera. Costruiamo tubi, apparati, antenne e ne dominiamo e ne governiamo con sempre maggior sicurezza il funzionamento. Ma ci è ben chiaro che di tutto quanto facciamo non ci è concessa se non una visione esteriore e superficiale, convenzionale ed utilitaria, e che in ogni direzione urtiamo ben presto, al di là di un certo segno, contro l'inesorabile « non ultra ». E sentiamo, del resto, che da ciò deriva il poetico fascino del nostro mestiere. E' uno stato d'animo che ci induce a rifuggire dal far profezie sul domani dell'arte nostra, quantunque il formularle potrebbe a prima vista apparire come la conclusione più naturale e quasi la più necessaria di queste brevi parole.
Non mi pare lecito far previsioni, perchè avrei timore di commettere peccato di irriverenza. L'aver vissuto per tanti anni nella grande fucina, onde sono uscite le meravigliose attuazioni della radiotecnica, mi ha dato il senso di un intervento superiore e necessario nello sviluppo dell'opera nostra. Gli studiosi, gl'inventori, i tecnici sono artieri guidati da un capo invisibile; le idee sbocciano per effetto di un processo intimo e spontaneo, quasi che le menti fossero state fecondate da un polline misterioso, diffuso dalla eterna primavera dello spirito. Le attuazioni maturano attraverso tentativi,

S. E. MARCONI E S. E. ERCOLE ALL' UNIVERSITA' DI PISA PER LE ONORANZE A PACINOTTI.

errori, sforzi, sconfitte e vittorie, che si succedono sotto l'imperio di una virtù e di una legge ignote, ma presenti e sicure.
Ci sia dunque permesso di tornare nell'officina sonante, ove gli uomini onorano Dio, lavorando in rude fraternità per il bene comune. Non ci si chieda di predire le nuove conquiste. Esse saranno certo più sollecite e ricche, più grandiose e mirabili di quanto la nostra immaginazione potrebbe oggi dipingercele.

GIANCARLO VALLAURI
Vice-Presidente della Reale Accademia d'Italia.

DIECI ANNI DI «RADIO» IN ITALIA

TUTTE le industrie hanno avuto degli inizi faticosi; ma particolarmente laboriose sono state le prime esperienze ed i primi passi della radiodiffusione, ostacolata nei suoi sviluppi non soltanto dalle difficoltà derivanti dalle multiformi necessità organizzative e dalla novità (e conseguenti incertezze) della nuova meravigliosa applicazione tecnica, ma anche da criteri errati di valutazione delle sue possibilità e dell'importanza che era destinata ad avere.

Guardàti, non dirò con sospetto, ma con diffidenza, i pionieri dell'industria delle radiodiffusioni videro ostacolati i loro sforzi iniziali, non tanto dal disinteresse (chè la cosa apparì subito come una nuova meraviglia assicurata all'umanità e tale da dare nuove fronde di gloria a chi della gloria era già stato incoronato: a Guglielmo Marconi) quanto dalla incomprensione dell'importanza rivoluzionaria della radiofonia.

I più, anche quelli che pronti aprirono le loro case agli apparecchi riceventi ed ebbero per primi le gioie della ricezione di musiche o di voci partenti da centinaia ed anche migliaia di chilometri, non videro nella radio che uno dei tanti mezzi di svago di importanza limitata, e considerarono come utopisti quanti, fin d'allora, si rendevano ragione degli sviluppi che la radiofonia era destinata ad avere, quanti avevano subito compreso che dalla modesta « boîte à musique » doveva venir fuori lo spettacolo per le folle e il grande giornale sonoro.

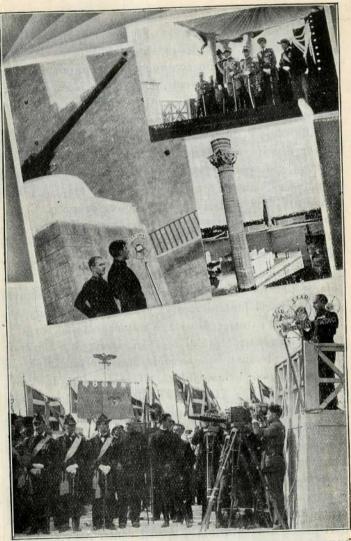
Cose di ieri, ormai consegnate alla storia, ma che è opportuno richiamare nella ricorrenza del primo decennio, non fosse altro che per mettere in evidenza lo spirito di previdente comprensione del Governo fascista che, anche in questo campo, fu tra i primi a gettare le basi di un vero e proprio servizio della radiodiffusione e a dare ad esso una razionale regolamentazione capace di favorirne perfezionamenti e sviluppi.
Ed è al Governo fascista che si deve se, pur attraverso la imprecisa valutazione o l'indifferenza di oppositori ad oltranza (invero in numero sempre più ridotto), la radiodiffusione — o, per dirla con parola popolare, « la radio » — ha trovato nella considerazione del pubblico il posto che meritava. E' in tutti ormai la coscienza che la radio, nuovo e straordinario mezzo di comunicazione e di informazione, in concorso con la cinematografia e l'aviazione, viene mutando i modi di svolgimento della vita sociale e civile.
Dai segnali orari e dai bollettini meteorologici alle più alte espressioni e manifestazioni del genio musicale e poetico, dalle notizie sportive alle dissertazioni scientifiche e letterarie, dalla musica da ballo al giornale parlato ed alle informazioni finanziarie, agricole, commerciali, la radio abbraccia — si può dire — l'intero scibile nelle sue manifestazioni più varie e più nuove, come nei suoi eterni valori.
Poderoso mezzo di propaganda politica, culturale e artistica, la radio, che ha creato una nuova, efficacissima forma di giornalismo, viene, sotto questo aspetto, paragonata alla stampa, ma con la differenza che la sua struttura e la sua organizzazione le permettono di essere un veicolo di notizie ben più potente e veloce del giornale

IL RE ED IL DUCE ALLE GRANDI MANOVRE.

scritto. La radio, con la possibilità di suscitare un vasto e permanente scambio di idee tra nazioni e continenti, contribuisce molto più della stampa alla divulgazione della cultura. Infatti per mezzo della radio tutto e ovunque può essere portato a conoscenza del pubblico, e soprattutto « subito »; tutto un popolo nel medesimo istante può miracolosamente essere pervaso dal fremito di una stessa emozione o dalla immediata conoscenza di un grande avvenimento; mentre nei riguardi internazionali la radio offre il mezzo di far conoscere agli altri popoli il nostro modo di pensare, di sentire, di agire, comunicando ad essi la nostra cultura ed i nostri gusti.

La radiofonia italiana, che oggi fa giungere ovunque la sua voce, dieci anni or sono era alle sue prime prove. Fu infatti nel 1924 (6 ottobre) che funzionò la prima Stazione radiofonica, quella di Roma, da 1,5 kW.-antenna. E sebbene già fosse stato in precedenza attivato qualche impianto trasmittente in America, Inghilterra, Francia e Germania, la Radio italiana, dopo un primo periodo di grandi difficoltà (specialmente di ordine finanziario) che ne ritardarono gli sviluppi, seppe rapidamente progredire ed affermarsi fino a raggiungere un posto di prim'ordine nell'agone radiofonico internazionale. E' infatti da notare, riguardo alle suddette difficoltà, che mentre in alcuni Paesi, come l'America, l'Inghilterra, la Francia, l'attività dei radioascoltatori dilettanti precedette e preparò la organizzazione radiofonica, in Italia occorse la creazione ed il perfezionamento dei servizi radiofonici per far nascere l'interesse del pubblico e creare la massa dei radioascoltatori.
Fu dunque nel 1924 che nacque la radiofonia italiana

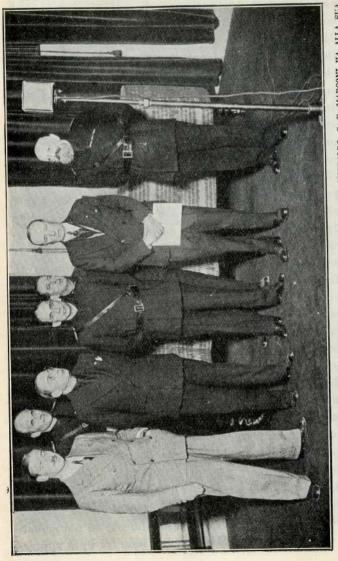
S. E. STARACE TRA LE MONDARISO.

CARLO DELCROIX ALL'INAUGURAZIONE DEL MONUMENTO A OBERDAN A TRIESTE.

L'INAUGURAZIONE DEL MONUMENTO AL MARINAIO D'ITALIA A BRINDISI.
IN ALTO: IL RE, IL PRINCIPE UMBERTO, IL DUCA D'AOSTA E IL DUCA DI GENOVA.
IN BASSO: S. E. STARACE MENTRE PRONUNCIA IL DISCORSO CELEBRATIVO.

per opera di un manipolo di industriali e di tecnici il cui slancio fu sorretto, incoraggiato ed indirizzato dal Governo fascista, che nella persona del Ministro Costanzo Ciano si mostrò subito consapevole dell'importanza del nuovo servizio e dell'avvenire che gli era riservato.

Ed è appunto alla intelligente e sicura direttiva del Ministro Ciano, come pure alla fede ed alla costanza di chi alla radio dedicò capitali ed attività, che sono dovuti i progressivi sviluppi della radiofonia italiana, il cui decennale l'*Eiar* ha festeggiato con spirito e stile fascista, ponendo cioè mano a nuovi e potenti impianti che daranno all'Italia e al Regime un nuovo primato.

Dopo la prima Stazione, quella di Roma, attivatasi nell'ottobre 1924, veniva impiantata nel 1925 la Stazione di Milano. Successivamente, per assicurare una buona ricezione con modesti apparecchi in ogni punto della Penisola, e per far giungere la voce radiofonica nazionale anche ai paesi lontani, veniva gradualmente aumentato il numero dei trasmettitori e la potenza di essi. In più: riconosciuta la necessità di avere in alcune città a grande densità di abbonati una seconda Stazione per offrire ai radioascoltatori la possibilità di scelta fra due programmi, nell'Anno XII la rete radiofonica italiana si elevava a 14 impianti trasmittenti (di cui uno, quello di Roma-Prato Smeraldo, a onde corte), per una potenza complessiva di 190 kW.-antenna.

Contemporaneamente agli impianti trasmittenti l'*Eiar* procedeva all'ampliamento e perfezionamento dell'organizzazione dei programmi, istituendo due principali centri artistici a Roma e a Torino, ed altri centri secondari presso altre Stazioni, e questi centri provvedeva di appositi locali, attrezzati secondo le più moderne esi-

LA PRIMA TRASMISSIONE COL NORD AMERICA DALLA NUOVA STAZIONE DI PRATO SMERALDO. S. E. MARCONI HA ALLA SUA SINISTRA IL COMPIANTO PRESIDENTE DELL'EIAR ING. MARCHESI.

genze ed ispirati a delicati accorgimenti di carattere acustico. Notevoli, sotto questo aspetto, specialmente il Palazzo della Radio in Roma, che alimenta la catena delle Stazioni Roma-Napoli-Bari-Torino II-Milano II (e in seguito Palermo), ed il « Teatro di Torino » dove viene eseguita la gran parte dei programmi per la catena Milano-Torino-Genova-Trieste-Firenze-Bolzano-Roma III. Costituiti e attrezzati i due centri principali dei programmi, a Roma e Torino, l'*Eiar* provvedeva, mediante accordi con l'Azienda Telefonica di Stato e con le Società telefoniche concessionarie, a stabilire ed allestire con apposite proprie centrali amplificatrici una speciale rete telefonica « musicale », capace di trasmettere una gamma di frequenze sufficientemente estesa per una buona audizione musicale, con la massima possibile immunità da disturbi di carattere induttivo, e a mezzo di questa rete collegava ai due centri le varie Stazioni contemplando ed assicurando per le circostanze eccezionali la trasmissione simultanea di uno stesso programma da tutte le Stazioni.

Tale rete, che è suscettibile di essere collegata alla rete musicale europea attraverso i cavi di Tarvisio, Chiasso e Modane, sta per essere completata mediante l'allacciamento di Bolzano a Milano e di Palermo a Napoli, il primo dei quali, in mancanza di cavi telefonici adatti, è stato effettuato per mezzo di un impianto telefonico musicale con correnti ad alta frequenza, convogliate su linee aeree.

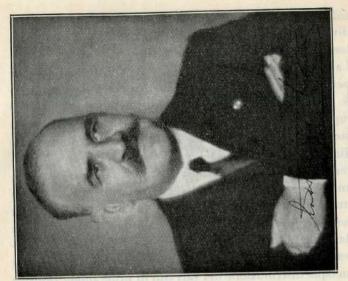
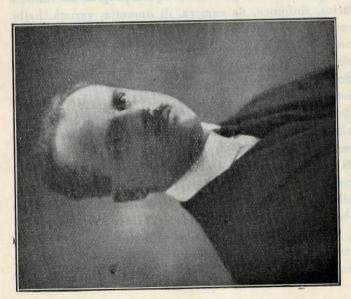
In merito ai programmi, per i quali, com'è ovvio, data la loro multiformità non si possono emettere che giudizi di complesso, può dirsi che, specialmente se paragonati con quelli delle Stazioni estere, essi sono fra i più apprez-

S. E. STEFANO BENNI, MINISTRO DELLE COMUNICAZIONI.

zati; ed in alcuni campi, quale quello della musica lirica, assicurano alla nostra radiofonia un vero e proprio primato, come lo dimostra il fatto che le opere eseguite negli auditorî dell'*Eiar* sono quasi sempre ritrasmesse da molte Stazioni estere.

Vasta e complessa, come la richiede la multiforme sua attività, è l'organizzazione dell'*Eiar*. La Direzione Generale, che costituisce l'organo centrale di propulsione e di coordinamento, comprende varie Direzioni: Tecnica, Costruzioni e Studi, Programmi, Amministrativa, Propaganda e Sviluppo, Ufficio Stampa e *Radiocorriere*. A tale inquadramento della Direzione Generale corrisponde quello dei vari servizi delle Stazioni.

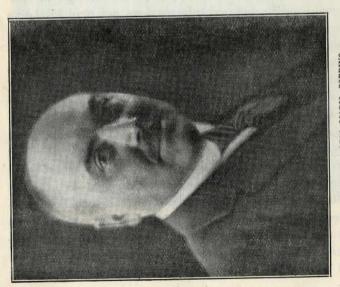
La Direzione Tecnica si occupa di tutto quanto è connesso con l'esercizio degli impianti; la Direzione Costruzioni e Studi cura le nuove costruzioni di impianti di alta e bassa frequenza, opere civili, auditorî, ecc., e si occupa dello studio (e relative esperienze) su nuove applicazioni della radiotecnica, fra cui, attualmente, la radiovisione; la Direzione Tecnica comprende a sua volta più reparti e cioè: manutenzione dei trasmettitori, collaudi e prove di apparecchi e materiali, controllo delle trasmissioni (effettuato per mezzo del Laboratorio di Sesto Calende), cavi telefonici di collegamento delle Stazioni, apparecchi vari di registrazione sonora.

Tutto questo per la parte tecnica del servizio, che è importantissima ma che non è quella che dà la caratteristica del funzionamento del servizio stesso. La singolarità è costituita dall'insieme delle attribuzioni e delle operazioni connesse alla compilazione, presentazione ed esecuzione dei programmi: tutte operazioni che conferiscono all'Ente, ai suoi uffici ed alle prestazioni dei suoi

S. E. COSTANZO CIANO.

S. E. ING. PROF. U. PUPPINI.

collaboratori anche secondari delle funzioni del tutto diverse da quelle che formano la materia e il campo di lavoro in altre aziende industriali.

La Direzione Programmi stabilisce anzitutto, periodo per periodo, l'ossatura generale dei programmi, scegliendo le varie materie che devono costituirli, fissando lo sviluppo da dare a ciascuna di esse, nonchè le linee fondamentali dei programmi da svolgersi secondo una preordinata successione (cartelloni di stagioni liriche e di concerti, cicli di manifestazioni celebrative o ispirate ad un unico fine, corsi di trasmissioni culturali, ecc.). In tale studio sono tenuti accuratamente in conto i desiderî che vengono espressi dalla massa dei radioascoltatori ed anche dai singoli, tentando di conciliare le varie tendenze contrastanti, e spesso irriducibilmente intransigenti, con un'equa distribuzione dei vari tipi di programma (musica lirica, sinfonica, da camera, di operetta, varietà, ballo, commedie, conferenze, ecc.).

Segnate le grandi linee dell'attività artistica la Direzione dei Programmi provvede alla compilazione dettagliata dei vari generi di trasmissione che occupano ciascuna settimana: raccoglie le proposte ed iniziative avanzate dalle Stazioni in base allo schema generale prestabilito e alle risorse artistiche locali, e redige i programmi settimanali armonizzando quelli forniti dai centri principali di Roma e Torino con quelli che hanno origine da altri centri secondari, e dando carattere il più possibile diverso alle trasmissioni serali delle due catene di Stazioni facenti rispettivamente capo a Roma e Torino.

I programmi settimanali, specialmente per la distribuzione all'estero, sono redatti con l'anticipo di due settimane sulla data di esecuzione; ed è facile immaginare

S. E. IL SENATORE ORSO MARIO CORBINO.

L'AMMIRAGLIO PESSION.

le ripercussioni che conseguono alla improvvisa malattia di un artista, allo spostamento della data di esecuzione di un'opera da un teatro, al mancato svolgersi di un avvenimento di attualità. Per una modificazione (modificazione di qualche importanza) è sovente tutto lo schema di un programma settimanale che crolla. E' tutto quanto è stato fatto che si deve rifare, con l'aggiunta delle segnalazioni alle Stazioni e ai giornali per modo che gli ascoltatori possano essere tempestivamente informati dei mutamenti avvenuti.

Una singolarità del funzionamento di una organizzazione di radiodiffusione (che richiede in chi la dirige e in chi vi collabora immediatezza e precisione) è il fatto che ogni reparto debba agire in intima e continua collaborazione con gli altri, collaborazione che fra i reparti artistici e tecnici viene spinta fino ai più piccoli dettagli di reciproca consultazione ed informazione per ogni iniziativa da prendere o disposizione da dare. Il che naturalmente esige una continua e vigile opera direttiva e coordinatrice per stabilire all'occorrenza quale sia fra due criteri in contrasto quello che debba prevalere. In linea d'arte, particolarmente per le composizioni musicali, nessuna realizzazione è possibile se il tecnico non tiene conto delle esigenze dell'artista e l'artista di quelle del tecnico. Mancata la collaborazione manca il successo.

Un'altra singolarità, che influisce particolarmente sulle responsabilità e preoccupazioni dei dirigenti della radio, è il fatto che anche il più piccolo errore nello svolgimento delle trasmissioni è subito portato a conoscenza di una vastissima massa di pubblico, la quale, poco propensa ad ammettere l'« errare humanum est », è capace di condannare la bontà di un'intera esecuzione se per

IL CONCERTO PER IL PRIMO DECENNIO DELLA RADIO ITALIANA.
IN ALTO: SOPRANO TOTI DAL MONTE E TENORE GALLIANO MASINI.

cause imputabili in generale a fatalità o a particolari condizioni fisiche del momento più che a indisciplina o scarsa buona volontà, un annunciatore sbaglia la sillaba da accentare o fa una pausa che pregiudica il senso del periodo, ovvero un operatore non eseguisce con la dovuta precisione l'attacco o il distacco di un microfono.

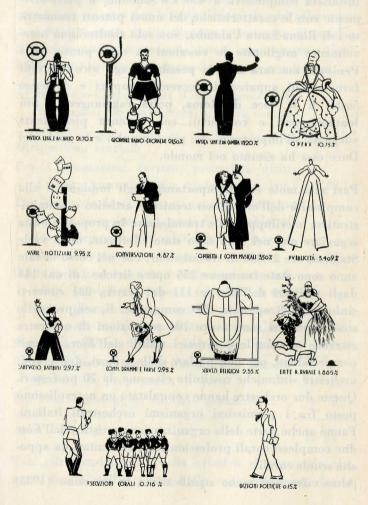
Accennato sommariamente a quanto è stato dall'*Eiar* realizzato nei primi dieci anni di attività, e illustrate le caratteristiche del servizio, resta da parlare del nuovo e maggiore sviluppo che la radiodiffusione sta per avere tra noi in seguito agli accordi intervenuti tra il Ministero delle Comunicazioni e l'Ente.

La trasformazione della Stazione ad onde corte di Prato Smeraldo è ormai un fatto compiuto. Portata la potenza a 20 kW.-antenna, la trasmittente ha oggi la possibilità di fare le trasmissioni con quattro diverse onde, in guisa da poter raggiungere i vari continenti, nelle varie stagioni ed ore del giorno, scegliendo o l'una o l'altra delle onde. Degli aerei direzionali fanno convergere l'energia irradiata verso l'America del Nord o del Sud, il Sud Africa e l'Estremo Oriente.

Roma-Santa Palomba avrà anche un aumento della potenza. La trasmittente della Capitale sarà portata a 120 kW.-antenna, ed a fianco di quello attuale sorgerà un secondo trasmettitore, della stessa potenza di 120 kW.-antenna, che funzionerà simultaneamente con onda diversa e diverso programma. Entrambi i trasmettitori di Roma potranno, all'occorrenza, funzionare anche con potenze maggiori.

Verrà inoltre impiantata una Stazione di 50 kW.-antenna

LA PERCENTUALE DEI VARI GENERI DI TRASMISSIONE NEL PRIMO SEMESTRE DELL'ANNO 1934

(LA PERCENTUALE È RAPPRESENTATA DAI MICROFONI)

a Bologna e la potenza della Stazione di Bolzano verrà aumentata da 1 a 10 kW.-antenna.
Con questa mole di impianti che porteranno la potenza installata complessiva a 450 kW.-antenna e particolarmente con le caratteristiche dei nuovi potenti trasmettitori di Roma-Santa Palomba, non solo risulteranno notevolmente migliorate le ricezioni in ogni punto della Penisola, ma sarà data la possibilità agli ascoltatori di fare uso di apparecchi riceventi semplici e di basso costo. E la voce di Roma, potrà raggiungere i più lontani paesi e continenti con potenza pienamente adeguata all'importanza che per l'impulso e la guida del Duce essa ha assunto nel mondo.

Pari alla mole ed all'importanza degli impianti e alla complessità dell'organismo tecnico e artistico e amministrativo, lo sviluppo delle trasmissioni. In proposito basta segnalare che nel 1933 sono state effettuate, dalle varie Stazioni, ore 29.886 di trasmissioni; che nel corso di tale anno sono state trasmesse 255 opere liriche (di cui 144 dagli auditorî dell'*Eiar* e 111 dai teatri), 281 concerti sinfonici, 108 operette, 259 commedie. E, sempre nello stesso anno, si sono avute 104 prestazioni di orchestre estranee ai complessi artistici stabili dell'*Eiar*, i quali comprendono, per non parlare delle minori, due grandi orchestre sinfoniche costituite ciascuna da 70 professori. Queste due orchestre hanno conquistato un notevolissimo posto fra i primissimi organismi orchestrali italiani. Fanno anche parte della organizzazione artistica dell'*Eiar* due complessi corali professionistici, alimentati da apposite scuole corali.
Altre cifre non meno significative: in un anno (1933)

sono state spese circa L. 2.500.000 per artisti di canto e strumentisti; L. 3.300.000 per complessi orchestrali; L. 400.000 per i cori; L. 700.000 per trasmissioni di commedie e — in generale — parlate; L. 600.000 per compensi dati a teatri per le trasmissioni da essi effettuate; L. 3.000.000 per i diritti d'autore e noleggio di musica. Può essere anche interessante notare come vengano distribuite le 80 lire annue pagate da ciascun ascoltatore:

Al Ministero Corporazioni (Corporazione dello Spettacolo) per sovvenzioni a teatri, compagnie, ecc.	L. 5 —
Diritto fisso erariale	» 4 —
Per i programmi (artisti, orchestre, diritti d'autore, giornale radio, conferenzieri, ecc.)	» 23,1
Per l'esercizio degli impianti (energia elettrica, valvole termoioniche, parti di ricambio, affitto di circuiti telefonici urbani e interurbani, laboratori, studi, ecc.)	» 16 —
Per le spese generali e amministrative (stipendi, affitti, cancelleria, posta, telegrafo e telefono, illuminazione, riscaldamento, tasse, assicurazioni, spese commerciali varie, ecc.)	» 19,5
Per fondo ammortamento impianti	» 9,4
Per pubblicazioni, pubblicità, concorsi, manifestazioni di propaganda	» 2,9
Per rimunerazione al capitale azionario . .	» 1,1
	L. 81 —

Tali cifre, insieme a quelle relative al personale che trova lavoro nell'esercizio della radiodiffusione, dànno

un'idea dei grandi riflessi economici di essa, riflessi economici che assumono notevole importanza anche in altri campi, quale quello dell'industria dell'energia elettrica (in rapporto al consumo di essa, sia per l'alimentazione degli apparecchi che per il maggior numero di ore in cui per effetto della radio si utilizza l'illuminazione) e quello dell'industria della costruzione degli apparecchi riceventi, industria che occupa varie migliaia di persone e che, al pari di quella della radiodiffusione, fa onore al nostro Paese.

Permeata dello spirito del Regime fascista, solidamente inquadrata nel suo ordine e nella sua disciplina, la radiofonia italiana sin dagli inizi della sua attività si è studiata di non venire mai meno, in tutte le sue manifestazioni, a quei fini di educazione popolare e di elevazione culturale e politica che dal Regime stesso le sono stati assegnati.

Destinata al popolo, per la possibilità che ha di avvicinare le folle nella intimità delle loro case, la Radio italiana ha sempre fatto in modo, e ancor più lo farà in avvenire, che le alte e possenti antenne piantate sul nostro suolo siano gli araldi più efficaci per la diffusione nel mondo delle idee e delle opere dell'Italia fascista.

RAOUL CHIODELLI.

IL SOTTOSEGRETARIATO PER LA STAMPA E PROPAGANDA

L'Italia fascista, in meravigliosa crescenza, ha ormai raggiunto un tale posto di autorità nella gerarchia delle grandi Potenze che la sua parola e il suo programma, per il tono sempre più alto che ogni giorno vanno acquistando, devono avere la possibilità di una estensione sempre più profonda e di una risonanza sempre più vasta. La necessità di elevare un organismo come quello dell'Ufficio Stampa del Capo del Governo a Sottosegretariato per la Stampa e Propaganda era quindi molto sentita. Il nuovo Sottosegretariato, nella sua nobilissima missione di salvaguardare e proteggere il prestigio dello Stato non tollerando offesa alla dignità del nome italiano, ha modo di svolgere un'attività di somma importanza per il pacifico svolgimento delle relazioni internazionali e per la conoscenza all'interno ed all'estero di tutte le realizzazioni del Fascismo.
Perchè questa difesa e questa vigilanza siano più vive e più attive, il Duce, che non dimentica le sue battaglie giornalistiche, ha voluto che tutti i servizi inerenti alla stampa fossero raccolti in un'unica sede che è stata scelta in un palazzo di via Vittorio Veneto.
Del poderoso organismo, che funziona sotto il controllo diretto del Duce, fanno parte il Cinematografo e la Radio. Questi nuovi mezzi di diffusione e di documentazione delle notizie e degli avvenimenti sono stati raggruppati insieme nei servizi tecnici.
Il nuovo Sottosegretariato comprende le seguenti Direzioni Generali: della Stampa italiana, della Stampa este-

S. E. IL CONTE GALEAZZO CIANO, SOTTOSEGRETARIO PER LA STAMPA E PROPAGANDA.

ra, dei servizi della Propaganda, della Cinematografia e del Turismo. Specialmente nel servizio della Stampa estera, che si completa con quello della Propaganda, il materiale fotografico e cinematografico fornisce un valido sussidio di documentazione persuasiva e irrefutabile. La « anticipano », i servizi radiotelegrafici e radiofonici, grandi avanguardie della propaganda nazionale all'estero, che hanno permesso di diffondere di là dell'Oceano la parola e il pensiero del Duce, di farne sentire la voce robusta e precisa che ne caratterizza la personalità eccezionale. A dirigere un organismo così delicato, così vigile e sensibile, centro nervoso donde sino alle più estreme periferie s'irradia l'idea italiana, è preposto S. E. il conte Galeazzo Ciano, che per l'impeto squadrista e la brillante esperienza giornalistica e diplomatica ha dimostrato di possedere tutte le qualità necessarie.

Giornalista e diplomatico valoroso, e come tale affermatosi nel difficile periodo delle ostilità cino-giapponesi a Sciangai e tra i delicati e complessi dibattiti della Conferenza Economica di Londra, il conte Galeazzo Ciano, degno figlio e continuatore di S. E. Costanzo Ciano, l'eroe di Cortellazzo, oggi Presidente della Camera dei Deputati, è l'uomo di fiducia al quale il Duce, il Regime e il Paese sanno di poter affidare l'importantissimo incarico di illuminare l'opinione pubblica dentro e specialmente fuori i confini, rettificando errori spesse volte voluti e premeditati con chiare, precise smentite e contribuendo con un servizio di informazioni sempre aggiornate a formare il convincimento internazionale dell'indispensabilità del Fascismo come dottrina di rinnovamento mondiale.

Senno e fermezza ammirevoli, equilibrate virtù di cuore e di mente, le stesse che sono la gloria del suo eroico genitore, rivivono nel conte Galeazzo Ciano, giovane gerarca di un giovane organismo.

IL MESSAGGIO DI MARCONI A TUTTO IL MONDO PER LA CELEBRAZIONE DEL DECENNALE DEL REGIME. IL MESSAGGIO E' STATO LETTO IN INGLESE DAL GRANDE INVENTORE, DA S. E. FARINELLI IN TEDESCO, DA S. E. MARINETTI IN FRANCESE E DAL PROF. MARPICATI IN ITALIANO. NELLA FOTOGRAFIA, A FIANCO DEL PRESIDENTE DELL'ACCADEMIA D'ITALIA, S. E. MASCAGNI CHE DIRESSE IL CONCERTO CELEBRATIVO.

S. E. VALLAURI, PRESIDENTE DELL' EIAR

*A occupare la carica di Presidente dell'*Eiar, *rimasta vacante per l'improvvisa scomparsa del compianto e indimenticabile cavaliere di gran croce ing. Enrico Marchesi, che fu il pioniere della Radio italiana, è stato chiamato, per acclamazione del Consiglio dell'Ente radiofonico, S. E. il prof. Giancarlo Vallauri.*

La personalità del nuovo Presidente è di quelle che s'impongono all'ammirazione del pubblico: uomo di mare e uomo di scienza, S. E. Giancarlo Vallauri, vice Presidente della Reale Accademia d'Italia, ha già scritto nella sua vita operosa pagine che appartengono alla Nazione, pagine di scienza e pagine di guerra. In lui il marinaio e lo scienziato, l'uomo di pensiero e l'uomo di azione, lo studioso e il pratico si completano e si integrano in un luminoso esempio di quella volontà equilibrata e in quella genialità d'iniziativa che sono caratteristiche della nostra razza mediterranea.

Il curriculum vitae *di S. E. Vallauri è denso di opere e di fatti. Nato a Roma nel* 1882, *egli compì brillantemente nella luce dell'Urbe, nell'ambiente storico e spirituale più adatto, gli studi classici, entrando poi nella R. Accademia Navale di Livorno. Guardiamarina nel* 1903, *Giancarlo Vallauri, attratto dalla sua spiccatissima inclinazione per le scienze fisiche e matematiche, conseguì in brevissimo tempo presso il Politecnico di Napoli la laurea in ingegneria e il diploma di specializzazione in elettrotecnica. Assistente di elettrotecnica presso le scuole politecniche di Padova, Napoli e Karlsruhe, prese parte attiva allo*

sviluppo di varie società e reti idroelettriche. Ma specialmente la radiotelegrafia lo attrasse, e in questo nuovo campo sperimentale da altri suoi studi sui fenomeni elettromagnetici trasse l'applicazione pratica dei duplicatori di frequenza. Nel 1912 *inaugurò un corso di radiotelegrafia presso la Scuola Politecnica di Napoli, corso che interruppe per due anni durante il periodo della guerra europea. Ed è durante la guerra che la virtù militare e la perizia scientifica dell'attuale Presidente dell'*Eiar *ebbero l'occasione di provarsi simultaneaneamente nel brillante fatto d'armi di Pelagosa: l'isolotto occupato e difeso da un pugno di nostri marinai contro soverchianti forze navali avversarie, per installarvi una stazione radio e farne una vedetta avanzata nell'Adriatico. I suoi studenti, che pieni di ammirazione per il loro Maestro lo chiamano con orgoglio « l'aristocratico dell'elettricità », sanno che sul petto del professore, promosso per merito di guerra, brilla la croce al valor militare. Come docente, S. E. Vallauri possiede il raro dono di rendere facile anche la materia più ardua con parola precisa, incisiva, che convince e trascina.*

Dopo l'eroico episodio di Pelagosa il comandante Vallauri, chiamato dal Ministero della Marina a costituire l'Istituto elettrotecnico e radiotelegrafico di Livorno, vi iniziò brillanti tradizioni nel campo dell'insegnamento superiore e della tecnica navale. Specialmente nota ai tecnici è l'attività di S. E. Vallauri nello studio della teoria e della fenomenologia dei tubi a vuoto e nel campo delle misure di precisione, avendo egli applicato i fenomeni piezoelettrici alla taratura degli ondametri.

Negli anni dal 1920 *al* 1922 *S. E. Vallauri, con moltiplicata attività, diresse i lavori di trasformazione del grande centro di Coltano Radio, mentre nello stesso tempo svolse, come docente, il corso di elettrotecnica presso l'Univer-*

S. E. GIANCARLO VALLAURI, PRESIDENTE DELL'EIAR.

sità di Pisa. Chiamato successivamente alla Scuola degli Ingegneri di Torino ad occupare l'ambita cattedra di Galileo Ferraris, il prof. Vallauri fu anche Presidente dell'Associazione Elettrotecnica Italiana ed in seguito, in riconoscimento delle sue alte benemerenze scientifiche, fu nominato membro e vice Presidente della R. Accademia d'Italia.

Tale, in sintesi, la vita e l'opera del nuovo Presidente dell'Eiar, il cui nome ha ormai vittoriosamente varcato le frontiere scientifiche della Patria per risuonare all'estero, apprezzato e considerato come quello di un'autorità eminente in fatto di elettrotecnica.

Uomo di studio e di azione, il nuovo Presidente dell'Eiar saprà condurre l'Ente radiofonico a mete sempre più alte, seguendo le direttive del Duce che sa di avere nell'organismo dell'Eiar un valido e poderoso strumento di irradiazione e di diffusione del pensiero e dell'attività fascista in tutto il mondo.

IL PRIMO PRESIDENTE DELL'EIAR

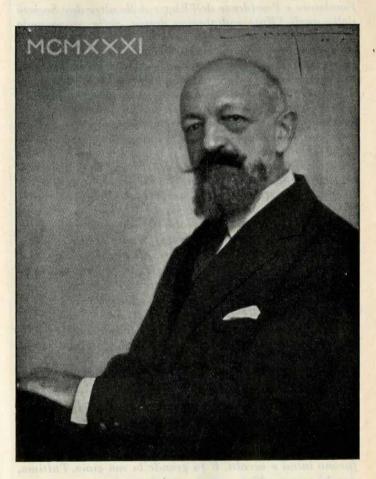
*Vi sono persone che ad ogni novità si allarmano e di proposito prendono atteggiamenti diffidenti ed ostili; altri che ad ogni cosa nuova fan festa, ne approfittano, ne usano anche se sono obbligati a mutare totalmente abitudini, e se ne fanno divulgatori assertori e pionieri. L'ing. Enrico Marchesi, fondatore e Presidente dell'*Eiar *per circa due lustri, era tra questi ultimi. Aperto alle cose nuove sempre, nella giovinezza, nella maturità, e forse ancor più nella vecchiaia, se vecchio poteva considerarsi chi, vicino alla settantina, si prodigava ancora senza risparmio e con disinteresse per ogni cosa che riteneva potesse dare agli uomini delle risorse nuove o portare ad essi nuovi beneficî.*

Nei necrologi che i giornali hanno fatto dell'ing. Marchesi, quando improvvisamente si diffuse la notizia che non era più, che la morte aveva stroncata la sua attività, proprio quando nulla lo faceva sospettare, molte cose belle e degne sono state scritte, ma coloro che di lui hanno parlato e scritto esaltando l'uomo e l'organizzatore, il tecnico e l'industriale, si sono limitati a dare evidenza a quanto egli ha fatto per la creazione e lo sviluppo dell'industria automobilistica e dell'automobilismo turistico e commerciale, e a quanto con la stessa tenacia, con lo stesso entusiasmo, con la stessa fede, ha fatto per la creazione dell'Ente e del servizio radiofonico e per la conoscenza e la diffusione della radio. Ora ciò che si può dire di lui per queste due forme di attività che particolarmente, e più a lungo, lo interessarono, si può ripetere per tutti i problemi che occuparono la sua mente, per tutte le iniziative che caldeggiò e fece sue, per tutte le missioni di carattere tecnico, sociale, umanitario che gli vennero affidate e che egli assolse nel

modo migliore, prodigandovi le sue eccellenti qualità di studioso e di organizzatore e quella probità, quell'equilibrio, quella dirittura di spirito e di cuore che formavano la sua natura e illuminavano simpaticamente e singolarmente la sua signorile persona.

Chè non va dimenticato che l'ing. Marchesi non fu soltanto il pioniere dell'automobilismo e della radio, e come tale propugnatore, propulsore e animatore di tutte le iniziative automobilistiche e radiofoniche (ed anche radiofoniche e automobilistiche insieme, tipo Radio-auto-avio-raduno) che si sono avute sino ad oggi nel nostro Paese, ma diede anche la sua opera, il suo consiglio, la sua intelligenza a molte altre imprese, a molte altre iniziative di carattere industriale, culturale, amministrativo, e tra esse a quell'Ufficio Internazionale del Lavoro che lo ebbe tra i suoi membri più diligenti e più attivi.

Fondatore e primo direttore della Fiat, *la grande fabbrica torinese che doveva conquistare il primato nel nostro Paese nella costruzione delle automobili, partecipò a Torino, come amministratore del Comune e come personalità rappresentativa della città, e nella sua Pinerolo, come Podestà, a tutte le iniziative destinate a valorizzare regionalmente e nazionalmente le industrie e le risorse locali.*

Quanti gli sono stati vicini, anche solo per qualche tempo, e gli furono collaboratori subordinati nella quotidiana fatica, sanno quale meticolosa cura egli mettesse in tutto ciò che faceva e con quale amore di perfezione mirasse a realizzare anche le cose minime, cose che altri meno attenti e scrupolosi di lui avrebbero ritenuto spoglie di ogni qualsiasi importanza. L'amore delle cose perfette era in lui così vivo si trattasse d'organizzazione, di tecnica o di arte, che nulla riteneva trascurabile; e voleva la precisione del secondo in tutto: una precisione quasi meccanica, che imponeva a sè stesso e che desiderava negli altri, ciò che non escludeva la più larga e indulgente comprensione delle inevitabili debolezze che indipendentemente dalla volontà sono insite nella natura umana.

INGEGNERE CAV. DI GRAN CROCE ENRICO MARCHESI.

Che cosa non ha fatto per la Radio?
*Fondatore e Presidente dell'*Eiar *e delle altre due Società dalle quali l'Ente radiofonico deriva, nella propaganda per la formazione e per lo sviluppo della radiofonia, di cui vide subito il lato più nobile, l'aspetto morale, la funzione educativa, l'ing. Marchesi si gettò con la passione dell'apostolo che sa di poter convincere perchè è certo della sua fede. Ed ebbe mente a tutto: alle grandi linee del servizio come al dettaglio di un programma.*
Costituita ed attrezzata modernamente e potentemente la rete radiofonica italiana con le sue molteplici Stazioni, tante quante sono necessarie per assicurare delle buone ricezioni a tutto il Paese, creava l'Ente Radio Rurale, destinato a diffondere la radio nelle scuole e nelle campagne. A questo intento umanitario egli dedicò gli ultimi anni della sua operosa e generosa esistenza; e realizzava il suo sogno superando difficoltà di ogni genere che altri, meno tenaci, avrebbero ritenuto insormontabili.
Ed ha avuto, prima di chiudere gli occhi per sempre, la suprema soddisfazione di leggere al microfono il 28 ottobre il messaggio del Segretario del Partito a centinaia di migliaia di fanciulli, che egli sentiva presenti, al di là del fragile ricevitore, che egli vedeva con il suo grande cuore paterno, adunati ed attenti nelle scuole luminose e sonore, nelle scuole fatte più luminose e più sonore dalla radio.
*Ed altri maggiori conforti ha avuto: quello di poter riassumere al microfono, nello stesso giorno celebrativo della Marcia su Roma, l'opera compiuta dall'*Eiar *nei suoi primi dieci anni di attività; e quello di rivolgere al Duce, sempre presente ad ogni manifestazione dove palpiti il cuore nazionale, un pensiero e un saluto, che furono intesi e accolti. E fu grande la sua gioia, l'ultima, perchè non ambiva premio maggiore.*
L'ing. Marchesi aveva tutta la nostra ammirazione e tutto il nostro affetto; ed è tanta parte di noi, la migliore parte di noi, che morendo si è portato con sè.

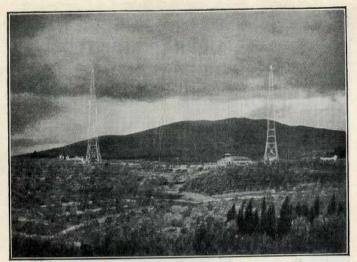
SOLO
PHONOLA RADIO
USA

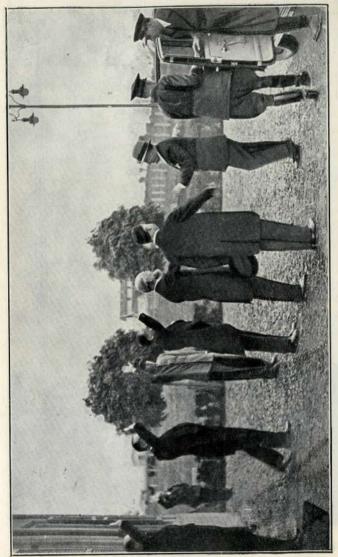
VALVOLE
ARMONIA
POTENZA
PUREZZA
ZENITH
MONZA
VIA VITRUVIO 43 MILANO
TORINO VIA JUVARA 21

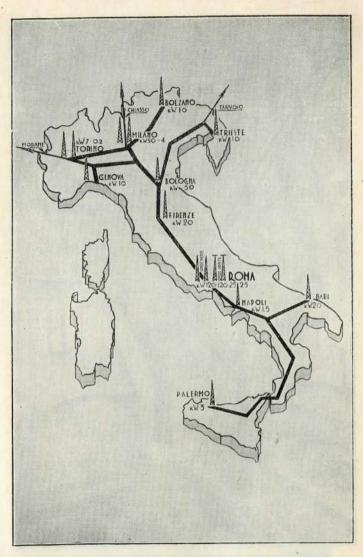
DALLA PRIMA STAZIONE ALLE ULTRAPOTENTI IN COSTRUZIONE

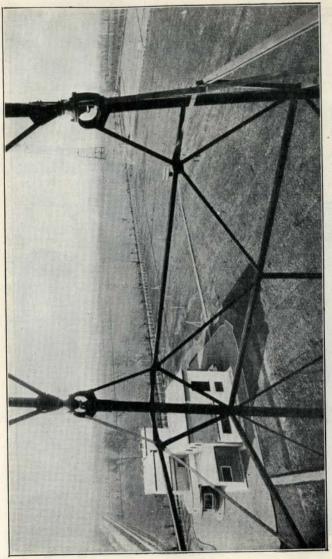
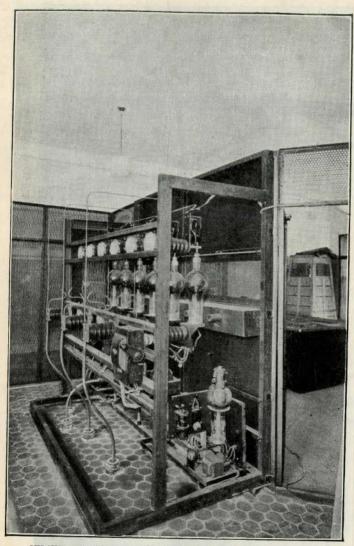
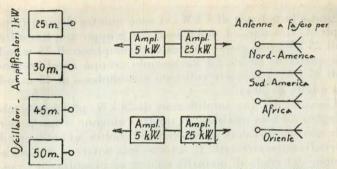
Il 6 ottobre dell'Anno II, nel generale risveglio di tutte le energie nazionali incoraggiate dal nuovo ardente clima di volontà fascista, veniva inaugurata a Roma la prima Stazione italiana. Sono passati dieci anni da quel primo atto di fede di alcuni pionieri, dieci anni che in una ininterrotta continuità di sforzi e di lavoro legano la prima Stazione italiana di un chilowatt e mezzo al più potente centro europeo di radiodiffusione, in costruzione a Roma.

In questi dieci anni sono cambiati principî e concetti tecnici e nel veloce progresso della scienza radioelettrica ha preso forma e sviluppo la nuova tecnica della radiodiffusione.

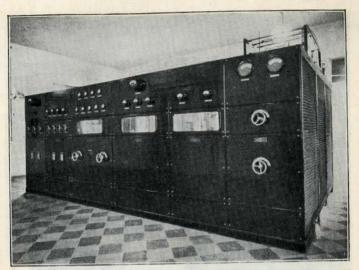
Seguendo, e sovente anche precedendo, l'evoluzione di questa tecnica ed adeguandosi alle esigenze che man mano si sono andate manifestando, si è sviluppata ed ha assunto la sua attuale forma la rete della radiodiffusione italiana. L'abitudine, che ormai abbiamo, di considerare le Stazioni radiofoniche a base di decine di chilowatt, ci può fare apparire scarsa la potenza di 1,5 kW. della prima Stazione italiana. Ma in quei tempi non era ancora iniziata la corsa alle grandi potenze e la Stazione di Roma teneva ottimamente il campo di fronte alle Stazioni inglesi di 0,12 ed 1 kW., le Stazioni parigine di 0,5 e 1,5 kW. e quella di Bruxelles di 1 kW. Un anno dopo l'inaugurazione di Radio Roma, nell'ottobre del 1925, cominciava le sue regolari trasmissioni la Stazione di Milano, pure di 1,5 kW.

FIRENZE. - PANORAMA DELLA STAZIONE TRASMETTENTE.

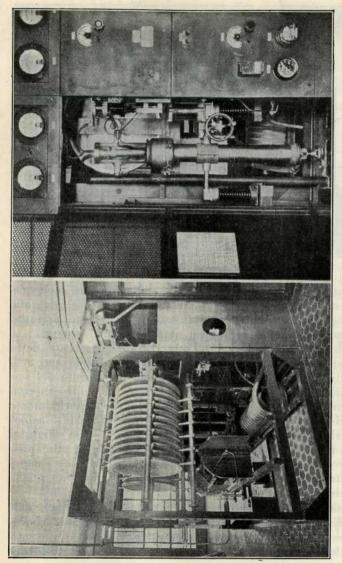
Nel marzo 1926 veniva inaugurata a Roma una nuova Stazione di 3 kW. e la vecchia Stazione di 1,5 kW. era trasportata a Napoli, ove iniziava le trasmissioni nel novembre dello stesso anno.
Nel dicembre 1927 cominciava le trasmissioni una nuova Stazione di 7 kW. a Milano. Il vecchio trasmettitore di 1,5 kW., trasportato a Genova, riprendeva nell'ottobre del 1928 le trasmissioni. Pure nel 1928 iniziavano le trasmissioni le Stazioni di Bolzano di 0,2 kW. e di Torino di 7 kW.
Il 1929 vedeva nascere e svilupparsi la rete dei collegamenti telefonici musicali fra le varie Stazioni trasmettenti, che sola può consentire la trasmissione di programmi di elevato valore artistico da tutte le Stazioni.
Nel 1930 venivano costruiti i nuovi trasmettitori di Roma: quello di 50 kW. a Santa Palomba e quello ad onde corte di 12 kW. a Prato Smeraldo.
Il 1931 vedeva sorgere le Stazioni di Palermo (3 kW.) e Trieste (10 kW.), mentre la potenza dei trasmettitori di

IL DUCE ALLA STAZIONE DI SANTA PALOMBA.

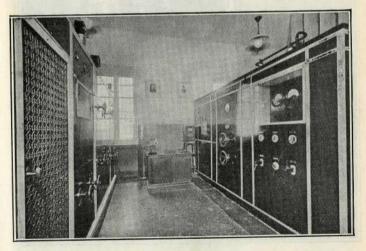
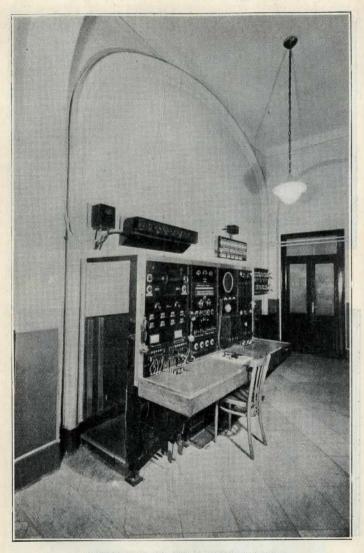
LA PRIMA STAZIONE ITALIANA DI RADIODIFFUSIONE: IL TRASMETTITORE 1,5 kW. DI ROMA INSTALLATO AI PARIOLI E INAUGURATO IL 6 OTTOBRE 1924.

LA RETE RADIOFONICA NAZIONALE COME SARA' ALLA FINE DELL'ANNO XIII.

MILANO. - L'ATRIO D'INGRESSO DEL TRASMETTITORE DI SIZIANO.

MILANO. - VEDUTA DEL TRASMETTITORE DI SIZIANO E PARTICOLARI DEI GIUNTI ISOLANTI DEI PILONI.

MILANO. - VALVOLE RETTIFICATRICI DEL TRASMETTITORE 50 kW.

SCHEMA DEL CENTRO DI TRASMISSIONE AD ONDA CORTA DI PRATO SMERALDO.

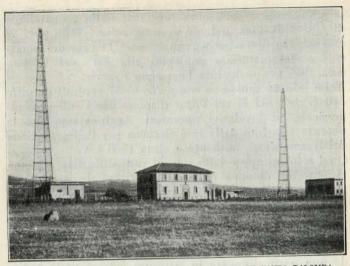
Bolzano e Genova veniva portata rispettivamente a 1 kW. e 10 kW.
Nel 1932 la Stazione di Milano di 7 kW. era sostituita da un'altra di 50 kW. e venivano installate le Stazioni di Bari e Firenze (20 kW.).
Nel 1933 entravano in servizio le seconde Stazioni di Milano e Torino e nel 1934 la terza Stazione di Roma (tali stazioni hanno lo scopo di offrire un secondo programma agli ascoltatori delle tre anzidette città). Del Palazzo della Radio a Roma, del teatro dell'*Eiar* a Torino, complesso di auditorî che costituiscono un primato europeo, della rete di cavi musicali interstazionali, che raggiunge oggi i 7000 chilometri, si occupano diffusamente altre sezioni dell'*Annuario*.
Accenniamo qui agli ultimi recentissimi impianti dell'*Eiar*, e cioè al centro di radiodiffusione mondiale ad onde corte di Prato Smeraldo, presso Roma. Alla fine del 1934, in luogo dell'esistente trasmettitore di 12 kW. ad irradiazione circolare, sono stati installati complessi tali da consentire la trasmissione a fascio verso l'America del Nord, l'America del Sud, l'Africa e l'Oriente di due emissioni simultanee di 25 kW. ciascuna, su onde corte comprese tra 25 e 50 metri. Lo schizzo che segue illustra la disposizione di questi complessi.

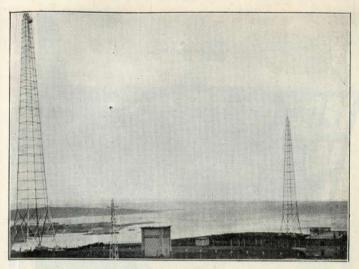
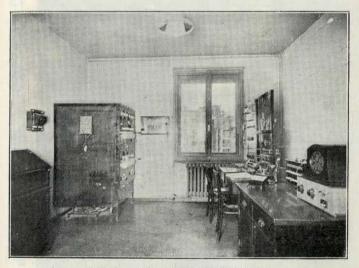
Sino alla potenza di 1 kW. vi sono quattro distinti complessi, ciascuno ad onda fissa. Un gruppo amplificatore di 25 kW. può essere collegato al complesso di 25 m. od a quello di 30 m., ed un secondo gruppo amplificatore di 25 kW. può essere collegato al complesso di 45 m. od a quello di 50 m.
Ciascuno dei due amplificatori di 25 kW. può essere collegato ad una qualsiasi di quattro antenne a fascio per le quattro direzioni menzionate ed inoltre ad antenne ad irradiazione circolare. E' interessante notare, a dimostrazione del grado di maturità tecnica ed organizzativa raggiunto dall'*Eiar* nel campo delle costruzioni, che questi trasmettitori sono stati da essa interamente costruiti. Essi permetteranno di portare la radiodiffusione italiana in tutti i continenti, e l'elevata potenza ed il sistema di trasmissione a fascio consentiranno nelle più lontane regioni della terra una facile ricezione.
Mentre sorgono le nuove Stazioni, un continuo lavoro di perfezionamento, di aggiornamento e di ampliamento viene compiuto dai tecnici dell'*Eiar* negli impianti esistenti.
Nuovi auditorî sono costruiti ed i vecchi auditorî sono trasformati secondo i concetti della moderna elettroacustica; circuiti e valvole più efficienti vengono posti in servizio nei trasmettitori; le antenne vengono sostituite con radiatori antifading di maggior rendimento; interi pannelli amplificatori vengono sostituiti con altri più moderni e tali da consentire una qualità di modulazione più elevata; le linee musicali di collegamento tra le Stazioni vengono pazientemente egualizzate e corrette così da ottenere su di esse una trasmissione della musica sempre migliore. Questo lavoro, che sotto la guida della Direzione Centrale Tecnica si svolge continuamente in ogni Stazione, permette di mantenere le Stazioni ad un alto grado di efficienza anche nei confronti dei più recenti impianti, evitando che in conseguenza del rapido progredire della radiotecnica vengano a manifestarsi delle

TORINO. - PANNELLI DEL TRASMETTITORE DELL'EREMO.

notevoli differenze nel servizio delle Stazioni meno recenti rispetto a quelle più recenti. Alcune delle fotografie che accompagnano questa sezione illustrano appunto nuovi impianti nell'interno delle Stazioni esistenti.
Oltre all'impianto ed all'esercizio propriamente detto dei trasmettitori, l'*Eiar* svolge poi altre importanti attività tecniche necessarie per il buon andamento del servizio. Esempi di queste attività sono il Centro di controllo di Sesto Calende, nel quale sono giornalmente misurate e controllate le emissioni di tutte le Stazioni italiane, ed il Laboratorio di Torino, ove sono effettuati le misure ed i collaudi relativi ai materiali ed alle apparecchiature impiegate e gli studi e le ricerche per i nuovi ritrovati e per le nuove applicazioni, prima fra tutte la televisione.
Già abbiamo accennato alle costruzioni effettuate dall'*Eiar*, il che importa un personale specializzato, laboratori ed officine appositamente attrezzate.
Alcuni dati statistici possono contribuire ad illustrare

MILANO. - PARTICOLARI DEL TRASMETTITORE 50 kW.

GENOVA. - LA STAZIONE TRASMETTENTE DI GRANAROLO.

GENOVA. - PANNELLI DEL TRASMETTITORE.

GENOVA. - SALA DEGLI AMPLIFICATORI.

la grandiosità e l'efficienza raggiunte dalla rete italiana di radiodiffusione nel suo decimo anno. Nella pag. 69 uno schizzo dimostrativo rappresenta l'entità del personale e del materiale impiegati alla data del 1° gennaio 1935 per assicurare l'esercizio tecnico.
Nello schizzo non sono comprese le 37 centrali amplificatrici dei cavi di cui l'*Eiar* dispone per i collegamenti musicali, ed i relativi operatori. Aggiungiamo che la potenza assorbita dalla rete elettrica per l'alimentazione dei trasmettitori ammonta a circa 1500 kW.
Qual è lo sviluppo della rete di radiodiffusione italiana rispetto al numero degli abbonati, quale è, cioè, il numero di Watt-aereo installati per ogni abbonato? Nessuna Nazione ha una rete estesa e potente come la nostra, se ci riferiamo al numero di ascoltatori che ne usufruisce. Ogni abbonato in Italia dispone di 0,53 Watt mentre in Inghilterra non ne ha che 0,06. La qual cosa, se da una parte dimostra lo sviluppo tecnico della radiofonia italiana e lo sforzo compiuto dall'*Eiar* per assicurare una buona ricezione in ogni regione d'Italia, dimostra anche che in base a una tale attrezzatura della radiofonia italiana il numero dei radioabbonati può, e anzi deve, essere molto maggiore di quello attuale.

BARI. - EDIFICIO DEL TRASMETTITORE.

ROMA. - VEDUTA GENERALE DEL TRASMETTITORE DI SANTA PALOMBA.

ROMA. - SALA PANNELLI DEL TRASMETTITORE DI SANTA PALOMBA.

TRIESTE. - VEDUTA GENERALE DELL'IMPIANTO A MONTE RADIO.

TRIESTE. - SALA DEGLI AMPLIFICATORI.

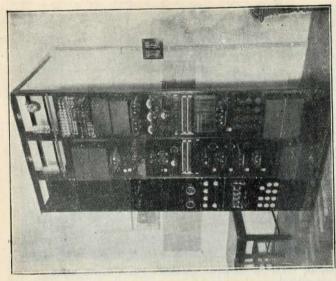
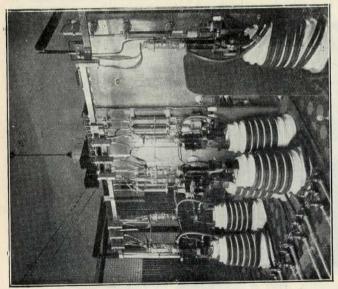
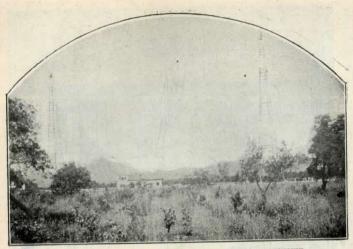



Fig. 1. - VALVOLE DELLO STADIO DI POTENZA. — Fig. 2. - APPARECCHIATURA AD ALTA FREQUENZA PER LE COMUNICAZIONI MUSICALI E TELEFONICHE TRA LE STAZIONI DI MILANO E BOLZANO.

PERSONALE E MATERIALI PER L'ESERCIZIO TECNICO AL 1° GENNAIO 1935.

PALERMO. - PANORAMA DELLA STAZIONE TRASMETTENTE.

Questa situazione tecnica, già eccezionalmente ottima, è destinata ad affermarsi ancora di più nel corso del 1935. Il 1935 vedrà infatti un formidabile sviluppo della rete radiofonica italiana.
Bologna avrà una Stazione di 50 kW. Il trasmettitore viene fornito dalla Società Marconi con i rettificatori dell'energia elettrica a griglie comandate della Brown Boveri e sorgerà a Budrio, a 18 km. dal centro cittadino. Esso permetterà una forte ricezione in quelle zone dell'Italia settentrionale che attualmente non sono perfettamente servite dai diffusori esistenti, e cioè l'Emilia, alcune province meridionali della Lombardia e del Veneto e quella parte della Toscana che è incuneata tra l'Emilia e la Liguria.
La Stazione di Bolzano vedrà la sua potenza aumentare da 1 a 10 kW. Il nuovo trasmettitore sorgerà ad Appiano (8 km. a sud-ovest di Bolzano) e sarà munito di un'antenna antifading di nuovo tipo particolarmente efficiente. Alla costruzione di questo trasmettitore provvede la Direzione Costruzioni dell'*Eiar*. Esso dovrà dare

TORINO. - STAZIONE DELL'EREMO.

una buona zona di servizio in tutto il Trentino. Le Stazioni di Bologna e Bolzano saranno pronte per il 28 ottobre 1935.

Ma la realizzazione più importante del 1935 sarà costituita dalle nuove Stazioni ultrapotenti di Roma.

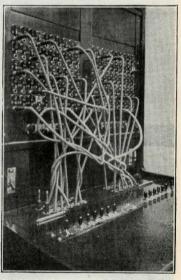
Due trasmettitori ognuno di 120 kW.-antenna sostituiranno a Santa Palomba l'attuale trasmettitore di 50 kW. Essi potranno trasmettere simultaneamente lo stesso programma o programmi differenti.

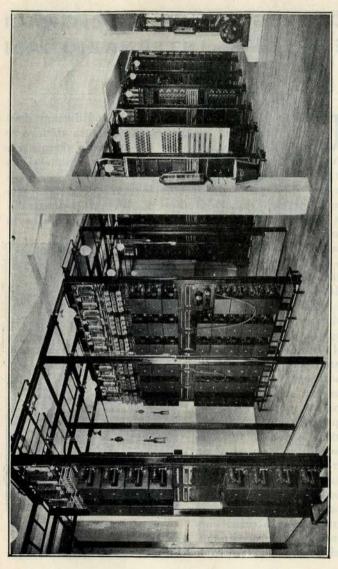
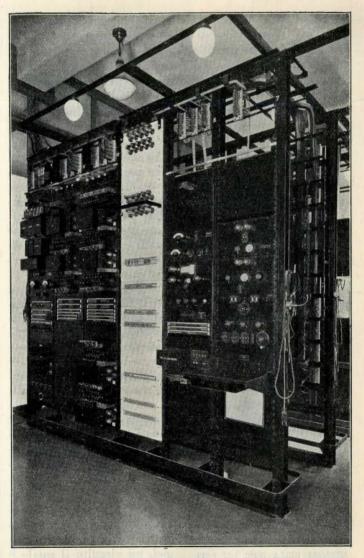
Alcuni particolari tecnici possono dare una più precisa idea della grandiosità di questi impianti. I trasmettitori sono forniti dalla Compagnia Marconi e sono equipaggiati con valvole da 300 kW. Il catodo di una di queste valvole è composto di 18 filamenti in parallelo che assorbono in complesso una corrente di 460 Ampère. Ogni catodo è alimentato da un particolare gruppo motore-dinamo, e siccome il complesso comprende 8 valvole da 300 kW., vi sono 8 gruppi solo per l'alimentazione dei catodi delle valvole di potenza. Per il raffreddamento

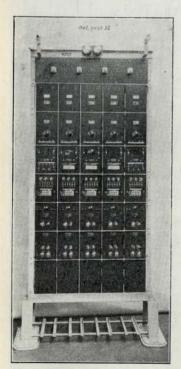
degli anodi viene adottato un sistema assai complesso che è reso necessario dalle molte centinaia di chilowatt che sono dissipate in calore. Gli anodi sono direttamente raffreddati da una circolazione di acqua distillata che passa in un enorme serpentino immerso in una vasca di acqua alimentata da un laghetto di 3000 metri cubi. Delle pompe inviano l'acqua dal laghetto nella vasca e di nuovo dalla vasca al laghetto perchè si raffreddi. Per affrettare il raffreddamento dell'acqua del laghetto, sono sistemati in esso degli zampilli di acqua.
La modulazione avviene sull'ultimo stadio con il più recente sistema detto della modulazione « in serie ».
La nuova antenna sarà un unico pilone isolato dal suolo, alto 260 metri, autoirradiante, sul tipo cioè di quella di Budapest. La potenza assorbita dalla rete di distribuzione dell'energia elettrica è di circa 2500 kW. per il complesso dei due trasmettitori e dei servizi accessori.

COLLEGAMENTI NAZIONALI E «RELAIS» INTERNAZIONALI

Una moderna organizzazione di radiodiffusione deve potere ad ogni momento collegare tra di loro le varie Stazioni, così che esse possano trasmettere simultaneamente lo stesso programma, qualunque sia la Stazione d'origine di questo programma. E' quello che gli inglesi chiamano *S B* (*simultaneous broadcasting*) e che noi abbiamo preso l'abitudine di chiamare *trasmissioni in relais*, per analogia con il ben noto strumento usato nella telegrafia su filo.

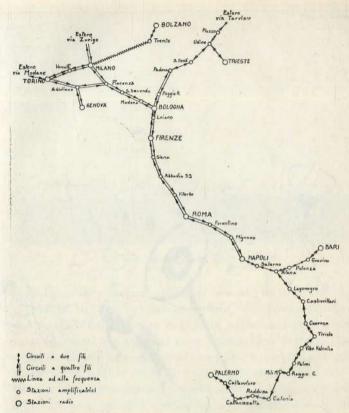
La realizzazione di quanto sopra potrebbe a prima vista sembrare assai semplice, data la possibilità che già da tanto tempo esiste di parlare per telefono da una città all'altra, ed infatti i primi collegamenti interstazionali furono compiuti inviando le correnti musicali del microfono, dopo averle solo opportunamente amplificate, sulle linee telefoniche esistenti, in cavo sotterraneo od aeree su pali. Ma le esigenze della radiodiffusione si dimostrarono subito maggiori di quanto poteva essere consentito da procedimenti del genere. Tra l'altro le

IL CENTRALINO DI UNA STAZIONE DURANTE UNA PUNTA DI TRAFFICO DI UNA TRASMISSIONE IN RELAIS PARTENTE DALLA STAZIONE STESSA.

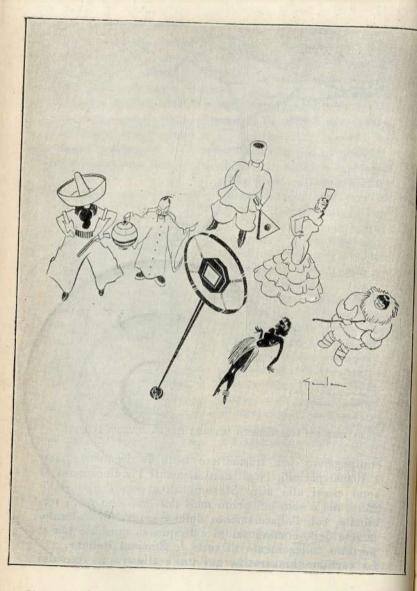
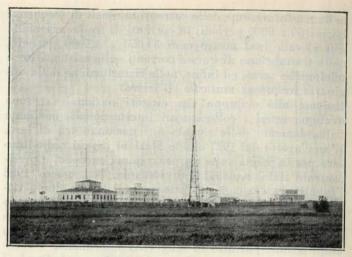
UNA CENTRALE AMPLIFICATRICE.

LA CENTRALE AMPLIFICATRICE EIAR DI BOLOGNA.

linee telefoniche ordinarie in cavo permettono al massimo la trasmissione di frequenze comprese tra 200 e 3000 periodi al secondo, mentre un programma musicale destinato alla radiodiffusione richiede una trasmissione sufficientemente uniforme tra 50 e 5000 periodi, o, meglio ancora, tra 30 e 8000 periodi. Vi sono poi le interferenze ed i disturbi prodotti da altre linee vicine, telefoniche, telegrafiche o di energia elettrica, che se sono già nocivi per le normali conversazioni telefoniche, sono addirittura insopportabili in una radiotrasmissione.

AMPLIFICATORI PER TRASMISSIONI MUSICALI NELLA RETE DEI CAVI.

Ben presto si cominciarono a posare dei cavi previsti per la trasmissione di correnti musicali e ad equipaggiare convenientemente quelli esistenti per renderli rispondenti alle esigenze radiofoniche.

L'Inghilterra collegava già nel 1923 le sue Stazioni utilizzando le linee telefoniche normali, ma è solo nel 1933 che essa completava la rete dei cavi musicali capaci di trasmettere in condizioni ottime sino a 6500 periodi al secondo. La Germania terminava alla fine del 1929 l'installazione della rete di cavi musicali tra le sue Stazioni, e l'Austria la terminava nel 1931.

In Italia già dal 1929 le Stazioni di Torino e Milano sono permanentemente collegate attraverso il cavo *Stipel*, un circuito il quale è

LA RETE DEI COLLEGAMENTI MUSICALI PER LE STAZIONI ITALIANE.

equipaggiato per trasmettere tutte le frequenze sino a 10.000 periodi. Negli anni seguenti i collegamenti si sono estesi alle altre Stazioni attraverso i cavi dello Stato, ma è solo nei primi mesi del 1935 che verrà terminata, con l'allacciamento della Stazione di Palermo, la rete delle comunicazioni a frequenza musicale per il perfetto collegamento di tutte le Stazioni italiane.
La cartina dimostrativa qui unita illustra la rete dei

IL CENTRO RADIO DI COLTANO.

cavi musicali utilizzati dall'*Eiar* per il suo servizio. Ad eccezione del tratto Milano-Torino, nel cavo *Stipel*, e del tratto Milano-Trento del quale parleremo in seguito, tutti i circuiti corrono nel cavo interurbano statale. Essi sono costituiti in parte da bicoppie a pupinizzazione molto leggera ed in parte da coppie schermate sulle quali sono in funzione speciali amplificatori di proprietà dell'*Eiar*. Questi circuiti consentono la trasmissione delle frequenze sino a 5000-5500 cicli al secondo. Si tratta nel complesso di circa 7000 chilometri di circuiti e di oltre quaranta Stazioni amplificatrici.

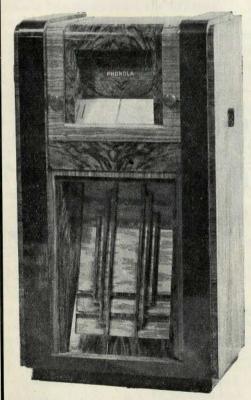
Naturalmente le Stazioni radio sono anche collegate da circuiti telefonici per le comunicazioni di servizio.

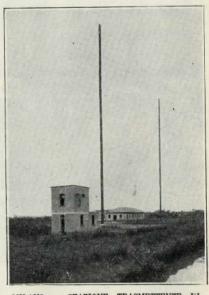
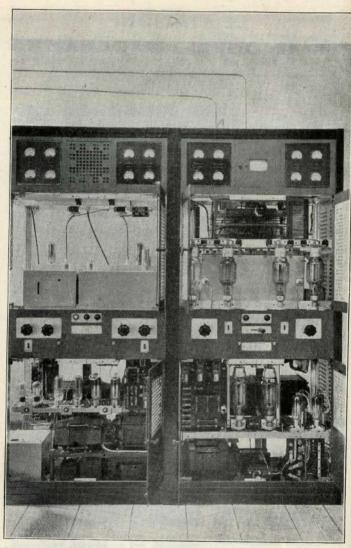
Per la Stazione di Bolzano, non essendo stato possibile effettuare il collegamento in cavo nel tratto Milano-Trento, si è ricorso ad uno dei più moderni sistemi, quello della trasmissione ad alta frequenza, che consiste

nella trasformazione delle correnti musicali di frequenza bassa (50 a 8000 periodi) in correnti di frequenza molto più elevata (nel nostro caso 34.050 a 42.000 periodi), nella trasmissione di queste correnti sulle esistenti linee telefoniche aeree, ed infine, nella ricostituzione della originaria frequenza musicale all'arrivo.

Insieme allo sviluppo dei circuiti nazionali si sono ovunque estesi i collegamenti internazionali, mediante l'allacciamento delle singole reti nazionali tra di loro. E' nell'agosto del 1927 che le Stazioni inglesi radiodiffusero per la prima volta un programma europeo, e precisamente dal « Kursaal » di Ostenda. Nel marzo 1928 l'Inghilterra era collegata attraverso il Belgio sino a Colonia in Germania. Però in quell'occasione, non esistendo ancora le adatte Stazioni amplificatrici intermedie, un certo numero di ingegneri inglesi dovette recarsi con amplificatori portatili in sette città intermedie.

Nel 1929 era possibile collegare in *relais* tutte le Stazioni tedesche ed inglesi, e, dati i cavi esistenti tra la Germania ed i suoi vicini, i *relais* musicali si estendevano poco dopo dall'Inghilterra alle altre Nazioni europee.

L'Italia è collegata alle reti estere, verso ovest via Tarvisio, verso il nord con un cavo Milano-Zurigo, e verso est con un cavo Torino-Modane che viene ultimato nel 1935. Attraverso questi cavi le nostre Stazioni possono collegarsi con le più lontane Stazioni d'Europa, che ricevono spesso programmi dall'Italia. Cavi musicali tra le Americhe e l'Europa per ora non ve ne sono, ma in questo caso è la stessa radio che permette di effettuare i collegamenti. Le Stazioni ad onda corta di Prato Smeraldo dell'*Eiar* e di Coltano dell'Amministrazione delle Poste e Telegrafi costituiscono il terminale italiano per le trasmissioni transoceaniche. Tutti ricorderanno il messaggio del Duce agli Americani il giorno di Capodanno 1931, trasmesso da Prato Smeraldo e ritrasmesso negli Stati Uniti e Canadà da 82 Stazioni. Da allora i *relais* transcontinentali si sono moltiplicati e perfezionati.

LE STAZIONI PER IL DOPPIO PROGRAMMA

Vi sono dei radioascoltatori intransigenti nei riguardi dei propri gusti: quelli che non vorrebbero mai che fosse trasmesso ciò che a loro non piace e quelli che vorrebbero che fosse trasmesso solo il loro genere preferito. E siccome l'esperienza dimostra che questi radioascoltatori intransigenti non hanno tutti gli stessi gusti, ne consegue che il problema rimane purtroppo insolubile nei loro confronti, sino a che essi non possono ascoltare che un unico programma. La soluzione della divisione delle Stazioni italiane in due gruppi con due programmi nazionali diversi, e su questo si discorre diffusamente in altra parte dell'*Annuario*, fa sì che ogni ascoltatore munito di adeguato apparecchio possa, ricevendo una Stazione dell'uno o dell'altro Gruppo, scegliere fra due programmi quello che secondo il suo gusto egli preferisce. In pratica la maggioranza dei radioascolta-

MILANO. - STAZIONE TRASMETTENTE DI VIGENTINO PER IL SECONDO PROGRAMMA (1 MI II - 4 KW.).

ROMA. - COMPLESSO TRASMETTENTE DI 1 KW. PER IL SECONDO PROGRAMMA (1 RO III).

tori italiani è in condizioni di poter ricevere bene almeno due Stazioni appartenenti ai due Gruppi, e di poter quindi scegliere tra due programmi diversi.

ROMA. - STAZIONE TRASMETTENTE 1 RO III. PILONE AUTOIRRADIANTE SUL TETTO DEL PALAZZO DI VIA MONTELLO.

Meno buone sono le condizioni degli ascoltatori nella grandi città, sia perchè una notevole parte di essi è munita di apparecchi che consentono solo la ricezione della Stazione locale, sia perchè il livello dei disturbi industriali è generalmente così elevato che anche con apparecchi sensibili la ricezione delle Stazioni lontane non è in genere del tutto soddisfacente. L'*Eiar* ha pertanto dotato le città a maggiore densità radiofonica, e cioè Roma, Milano e Torino, di una seconda Stazione di portata puramente locale, destinata a trasmettere un programma differente da quello della Stazione principale. Questo secondo programma è di norma quello che viene trasmesso dalle

TORINO. - STAZIONE TRASMETTENTE N. 2 (1 TO II). - LA MOLE ANTONELLIANA, CHE SOPPORTA L'AEREO, E LA SALA DELLE APPARECCHIATURE.

Stazioni principali più lontane, e cioè per Milano e Torino il programma del Gruppo delle Stazioni meridionali e per Roma il programma delle Stazioni settentrionali. Diciamo « di norma », poichè talvolta i cavi nazionali di collegamento sono così impegnati per le Stazioni principali che non è più possibile inoltrare su di essi i programmi per le Stazioni secondarie. Queste trasmettono allora un programma autonomo, pur sempre differente da quello della Stazione principale, ma originato localmente.

Con la trasmissione locale di un doppio programma si attenuano sensibilmente le cause di malcontento degli ascoltatori intransigenti e si offre agli altri ascoltatori una possibilità di scelta.

Il trasmettitore numero due di Milano, Milano II, è il trasmettitore di 7 kW. installato a Vigentino nel 1928. Costruita nel 1932 la Stazione di Siziano di 50 kW., il trasmettitore di Vigentino si rese disponibile per il doppio programma, per il quale servizio la sua potenza è però stata ridotta a 4 kW.

Torino II è un piccolo trasmettitore di 200 Watt, costruito dai tecnici dell'*Eiar* ed installato nel « Teatro di Torino ». Esso ha per torre d'antenna il più caratteristico monumento torinese, quella Mole dell'architetto Antonelli che diede luogo a tante discussioni durante la costruzione ed è in seguito divenuta quasi un emblema di Torino. Nella fotografia la freccia indica il punto ove è ancorato l'aereo, a 100 metri dal suolo.

Roma III (Roma II è il trasmettitore ad onda corta di Prato Smeraldo) è un trasmettitore R.C.A. della potenza di un chilowatt installato nel Palazzo della Radio. L'antenna è costituita da un unico pilone metallico alto 40 metri, innalzato sul tetto del Palazzo. Il pilone stesso è percorso dalle correnti di alta frequenza e funziona da radiatore. Esso è elettricamente allungato mediante un albero metallico alto 10 metri infisso alla sua sommità e mediante un ombrello di tubi di alluminio fissato alla sommità del palo.

I NUOVI IMPIANTI RADIO-TRASMETTENTI IN ALLESTIMENTO

ENTRO l'anno 1935 dovranno entrare in funzione i tre nuovi impianti di Roma, Bologna e Bolzano.

AMPLIAMENTO DELLA STAZIONE DI ROMA

Come è noto l'attuale Stazione di Roma da 50 kW.-antenna sorge nella località di Santa Palomba, distante una ventina di chilometri dall'Urbe.
Il nuovo progetto in corso di attuazione consiste nell'elevare a 120 kW.-antenna la potenza dell'attuale trasmettitore da 50 kW., e nell'installare a fianco di questo ultimo un secondo trasmettitore completamente nuovo, pure della potenza di 120 kW.-antenna. Un grandioso edificio ospiterà l'intero complesso dei due trasmettitori.
L'attuale aereo sorretto da due torri di 100 metri di altezza sarà leggermente modificato onde renderlo atto a dissipare la potenza di 120 kW., mentre pel secondo trasmettitore da 120 kW. verrà eretta un'unica torre metallica alta 260 metri, isolata alla base e sorretta da otto controventi elettricamente sezionati, che adempirà essa stessa alla funzione di antenna irradiante.
Una linea di trasmissione bifilare aerea porterà, scavalcando la via Ardeatina, l'energia ad alta frequenza dall'edificio del trasmettitore alla base della torre-antenna suaccennata.
La costituzione dei complessi a radiofrequenza dei due trasmettitori presenta delle interessanti particolarità. La

modulazione è effettuata sul penultimo stadio (50 kW.) mediante il nuovo sistema « in serie », che assicura una qualità fonica superiore a quella ottenibile da tutti i sistemi di modulazione sinora conosciuti. Gli stadi finali di entrambi i trasmettitori sono costituiti da diverse unità separate, le cui uscite verso la linea di trasmissione ad alta frequenza si possono accoppiare a volontà in parallelo onde avere maggiore o minore potenza nell'antenna. In tali stadi amplificatori finali vengono usate delle valvole di grande potenza di nuova costruzione, capaci ciascuna di dissipare nell'anodo una potenza massima di 250 kW.

Un gruppo di tre (uno di riserva) grandi raddrizzatori a vapori di mercurio in cassa d'acciaio di tipo modernissimo, muniti di griglie di controllo per la regolazione della tensione e l'estinzione istantanea di eventuali corti circuiti, fornisce la tensione anodica di 20.000 volt agli stadi finali e prefinali di entrambi i trasmettitori.

L'adozione dell'antenna a pilone metallico unico isolato alla base avente un periodo di oscillazione proprio superiore a metà della lunghezza d'onda di funzionamento permetterà di estendere notevolmente, in base alle più recenti esperienze nel campo della tecnica radiofonica, il raggio di ricezione utile della nuova Stazione, indipendentemente dall'aumento della potenza. L'esistenza nella stessa località di due Stazioni ad onda media da 120 kW.-antenna ciascuna, funzionanti su due distinte lunghezze d'onda con programmi diversi, costituirà per Roma un invidiabile primato mondiale.

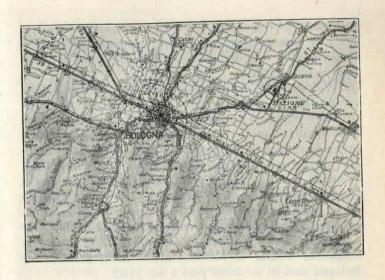
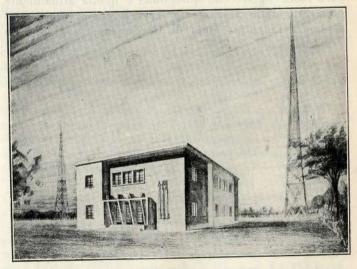
La nuova Stazione da 120 kW.-antenna munita di pilone irradiante assumerà l'onda di funzionamento dell'attuale Stazione di Roma-S. Palomba (m. 420,8; kc. 713), mentre l'esistente Stazione da 50 kW.-antenna ampliata anch'essa a 120 kW.-antenna assumerà un'onda di lunghezza minore.

COME SI PRESENTERANNO LE DUE STAZIONI DI SANTA PALOMBA.

NUOVO IMPIANTO DI BOLZANO

L'esistente Stazione di 1 kW.-antenna di Bolzano sarà sostituita da un nuovo trasmettitore da 10 kW.-antenna. Allo scopo di assicurare la massima efficienza nei riguardi della configurazione del terreno a questo nuovo impianto, è stata scelta per l'installazione un'adatta località nel Comune di Appiano, situata su un pianoro alto circa 300 metri sul fondo della Val d'Adige ove giace Bolzano ed a circa 8 chilometri di distanza da tale città. Tutto l'impianto sarà perciò completamente nuovo e comprenderà, oltre all'edificio ospitante l'apparecchiatura trasmettente e la cabina per la trasformazione dell'energia elettrica, due torri da 100 metri d'altezza non controventate ed isolate alla base, pel sostegno dell'aereo.
Una linea telefonico-musicale in cavo aereo collegherà l'impianto trasmettente di Appiano con la sede dell'*Eiar* a Bolzano, ove esistono le sale di trasmissione e i relativi amplificatori microfonici.
L'apparecchiatura radiotrasmittente sarà di nuovissima concezione e sfrutterà tutti i più recenti perfezionamenti della tecnica radiofonica. La stabilità assoluta dell'onda di lavoro e l'alta qualità della modulazione saranno le doti precipue di questa nuova Stazione che l'*Eiar* sta allestendo.

IMPIANTO DI BOLOGNA

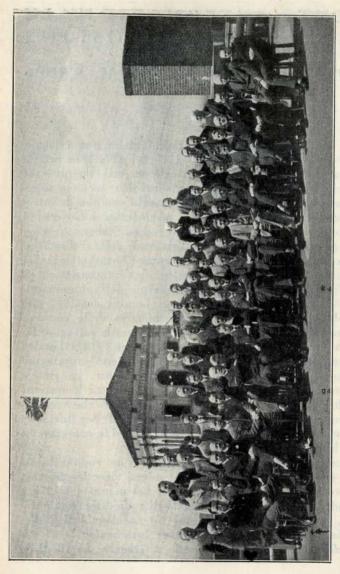
Come già è stato annunciato, anche Bologna avrà nell'anno XIII dell'Era fascista la sua Stazione radiofonica. Trattasi di un impianto di notevole entità, tenuto conto che la potenza sarà uguale a quella delle attuali Stazioni di Roma (S. Palomba) e Milano (Siziano) e cioè di 50 kW.-antenna.
L'impianto sorgerà a circa 13 chilometri ad est di Bologna, nei pressi della cittadina di Budrio.

LA LOCALITA' E IL PROGETTO DELLA NUOVA STAZIONE DI BOLOGNA.

Due torri in traliccio di ferro non controventate e isolate alla base sorreggeranno l'antenna trasmettente. Un elegante edificio a due piani in stile moderno ospiterà tutto il trasmettitore.
Quest'ultimo sarà di tipo modernissimo: la modulazione verrà effettuata sul penultimo stadio mediante il nuovo sistema « in serie » che permetterà di ottenere una eccellente qualità fonica. La tensione anodica per gli stadi prefinale e finale sarà fornita da un raddrizzatore a vapori di mercurio in cassa d'acciaio munito di griglie di controllo per la regolazione precisa della tensione e l'estinzione istantanea di eventuali corti circuiti nelle grosse valvole trasmettenti. Una linea telefonico-musicale in cavo aereo pupinizzato collegherà la sede dell'*Eiar* a Bologna con l'impianto trasmettente di Budrio. La lunghezza d'onda di funzionamento della Stazione di Bologna sarà di m. 263,2 pari a kc. 1140.
Sarà facile notare che quest'onda è quella attualmente posseduta dalla Stazione di Torino, che a suo tempo assumerà l'identica onda di funzionamento di Trieste (sincronizzata).

L'ENTE INTERNAZIONALE DELLA RADIODIFFUSIONE

IL PROBLEMA DELLE LUNGHEZZE D'ONDA

Il fatto che per le onde radiofoniche non esistano frontiere, e che nulla possa impedire la loro propagazione al di là di esse, origina una quantità di problemi di carattere politico, giuridico, tecnico, organizzativo, che non possono essere risolti che in sede internazionale mediante opportuni accordi tra i Governi e tra le organizzazioni nazionali di radiodiffusione. Se risaliamo agli anni precedenti l'avvento della radiodiffusione, quando cominciava ad affermarsi la radiotelegrafia, troviamo la Conferenza radiotelegrafica internazionale di Berlino, che nel 1906 pose il principio dell'intercomunicazione tra le Stazioni, quella di Londra del 1912 che regolamentò tutta la complessa materia delle comunicazioni radiotelegrafiche, e poi quella per la salvaguardia della vita umana in mare convocata nel 1913 a Londra in conseguenza della profonda impressione causata nel mondo intiero dalla catastrofe del *Titanic.* La guerra interruppe ogni lavoro di collaborazione tra le nazioni anche in questo campo, ed è solo nel 1925 che vennero di nuovo stretti degli accordi internazionali per iniziativa delle Società europee di radiodiffusione ed in conseguenza dei bisogni del nascente *broadcasting.*

L'aumento del numero e della potenza dei radiodiffusori e la conseguente necessità di intendersi vicendevolmente, provocarono infatti una riunione, nel marzo del 1925 a Londra, di delegati delle Società di radiodiffusione europee, i quali fondarono l'*Unione Internazionale di Radiofonia,* chiamata più tardi *Unione Internazionale di Radiodiffusione* (*U.I.R.*), con sede a Ginevra. La U.I.R. si

I MEMBRI DEL CONSIGLIO DELL'UNIONE RADIOFONICA INTERNAZIONALE RIUNITI A LONDRA. SONO INDICATI CON ASTERISCO DA SINISTRA A DESTRA: IL GR. UFF. GNEME, CAPO SERVIZIO MINISTERO COMUNICAZIONI; L'ING. RAOUL CHIODELLI, DIRETTORE GENERALE DELL'EIAR E IL PRESIDENTE DELL'U.I.R. AMMIRAGLIO CARPENDALE.

mise subito al lavoro e, studiando anzitutto il problema più urgente, effettuò la prima ripartizione tra le Nazioni europee della gamma di lunghezze d'onda praticamente utilizzata in quel tempo per la radiodiffusione, ripartizione conosciuta sotto il nome di « Piano di Ginevra ». Affinchè il lettore possa avere una chiara e completa idea dell'organizzazione internazionale della radio, occorre egli tenga presente che nel 1927 si radunarono a Washington i delegati dei Governi di tutto il mondo in una Conferenza internazionale che era la prima dall'anteguerra. In tale Conferenza furono distribuite le onde dai 5 ai 30.000 metri ai vari servizi, e quindi anche alla radiodiffusione, confermando sostanzialmente per questa lo « statu quo ». A Washington venne anche deliberato che la Conferenza mondiale si sarebbe riunita ogni cinque anni (essa si tenne infatti nel 1932 a Madrid e si terrà nel 1937 al Cairo) e fu costituito un *Comitato Consultivo Internazionale Radiotelegrafico* (*C.C.I.R.*) per lo studio di tutte le questioni tecniche, Comitato che si raduna ogni due anni e che serve di organo permanente di consulenza tecnica per le Conferenze mondiali quinquennali.
La Conferenza di Washington avocava quindi a sè ed alle Conferenze successive la disciplina internazionale di tutte le radiocomunicazioni, e quindi anche della radiodiffusione. Ma, a dimostrare la grande importanza assunta nel frattempo dalla U.I.R., l'organismo europeo che aveva sino allora regolamentato e disciplinato la radiodiffusione in Europa, si deve ricordare che nella riunione di Praga del 1929 i Governi europei nominarono la U.I.R. loro organo di consulenza per lo studio dei problemi di carattere internazionale e tecnico inerenti alla radiodiffusione. Infatti la questione più importante, quella della ripartizione tra le Stazioni europee delle lunghezze d'onda assegnate alla radiodiffusione, continuò ad essere studiata dalla U.I.R., e le risoluzioni di questa furono sempre adottate dai Governi nelle riunioni internazionali.
Lo specchietto qui unito elenca in ordine cronologico le principali Conferenze radio internazionali tenute dopo

I MEMBRI DELL'U.I.R. (UNIONE INTERNAZIONALE RADIOFONICA) NELLA RIUNIONE DI AMSTERDAM.
(A SINISTRA, SEDUTO, IL CAV. GR. CR. ING. ENRICO MARCHESI, PRIMO PRESIDENTE DELL'EIAR).

quella di Londra del 1913-1914, che precedette immediatamente la guerra mondiale.

PRINCIPALI CONFERENZE INTERNAZIONALI

LOCALITÀ	ANNO	CONGRESSISTI	LAVORI COMPIUTI E PRINCIPALI RISULTATI
Londra . .	1925	U. I. R.	Costituzione della U. I. R.
Ginevra . .	1925	U. I. R.	Piano di Ginevra di ripartizione tra le Nazioni europee delle lunghezze d'onda per la radiodiffusione.
Washington	1927	Governi	Prima Conferenza radiotelegrafica mondiale dopo quella del 1913-1914 di Londra. Distribuzione tra i vari servizi delle onde tra 5 m. e 30.000 m.
Bruxelles .	1928	U. I. R.	Piano di Bruxelles.
Praga . .	1929	Gov. europei	Piano di Praga.
L'Aia . .	1929	C. C. I. R.	Definizioni tecniche e studio di problemi tecnici.
Copenaghen	1931	C. C. I. R.	Controllo delle trasmissioni, riduzione interferenze, armoniche, sovramodulazione, miglioramento trasmettitori e ricevitori, definizioni.
Roma . .	1931	U. I. R.	Soluzione di problemi inerenti alla radiodiffusione.
Montreux .	1932	U. I. R.	Id. con particolare riferimento ai programmi.
Madrid . .	1932	Governi	Modificazioni alla convenzione di Washington.
Bruxelles .	1933	U. I. R.	Preparazione della Conferenza di Lucerna.
Lucerna . .	1933	Gov. europei	Piano di Lucerna.
Lisbona . .	1934	C. C. I. R.	Propagazione onde, sincronizzazione, problemi tecnici vari.
Cairo . .	1937	Governi	Sarà dato alla radiodiffusione più largo respiro?

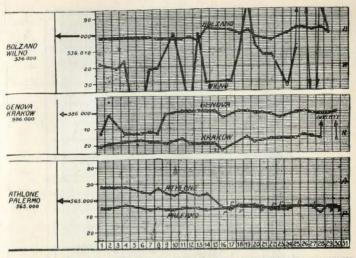
Chiarita così l'importanza preponderante della U.I.R. nell'organizzazione internazionale della radio per quel che concerne la radiodiffusione, i suoi scopi appaiono

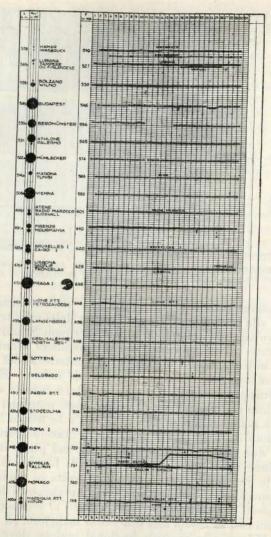
chiaramente da quello che è stato detto precedentemente: stabilire un legame tra i diversi organismi europei che eserciscono il servizio delle radiodiffusioni, tutelare gli interessi di questi organismi, centralizzare lo studio di tutte le questioni di ordine tecnico che si presentano in conseguenza dello sviluppo della radio.
Membri dell'Unione Internazionale sono le Società e le Amministrazioni statali che eserciscono il servizio della radiodiffusione. Le Amministrazioni statali che non eserciscono direttamente il servizio della radiodiffusione nel loro Paese possono però inviare dei delegati a tutte le riunioni della U.I.R. Il Consiglio della U.I.R., nel quale sono rappresentate le organizzazioni di radiodiffusione in ragione di un delegato per ogni Nazione, si riunisce tre o quattro volte ogni anno, e l'assemblea generale si riunisce a Ginevra una volta all'anno. Riunioni della U.I.R. sono inoltre tenute saltuariamente nelle capitali europee per lo studio dei problemi più urgenti ed importanti.

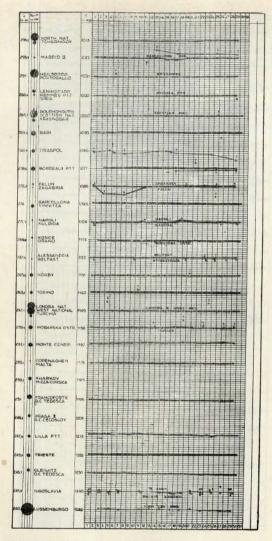
* * *

Il liberale disordine con il quale nacque, tra il 1920 ed il 1922, la radiodiffusione, è purtroppo un peccato d'origine che nessun battesimo di Conferenze internazionali è riuscito a cancellare totalmente. Ricordiamo che vigeva allora la convenzione radiotelegrafica di Londra del 1912, antiquata e sorpassata da dieci anni di progresso tecnico e di sviluppo delle radiocomunicazioni (introduzione del triodo, radiofonia, onde persistenti, servizi aeronautici, ecc.), e che vi era la massima libertà nell'impiego delle onde. Il risultato fu che ogni nascente Stazione radiofonica andò a collocarsi, in base a quali considerazioni sarebbe assai arduo dire, su una lunghezza d'onda scelta ad arbitrio. Koenigswusterhausen scelse l'onda di 3700 metri, l'Aia si mise su 1150 metri, la Torre Eiffel su 2600, Chelmsford su 700, la Stazione Radiola di Parigi su 1550, le prime Stazioni inglesi della B.B.C. adottarono onde tra 300 e 500 metri, e cioè le

stesse onde scelte dalle ormai numerose Stazioni americane. In seguito le Stazioni europee seguirono l'esempio della B.B.C. e si sistemarono nella maggior parte tra i 200 ed i 600 metri, solo alcune rimanendo su onde più lunghe. Nel 1927 la Conferenza di Washington, la prima che, distribuendo tra i vari servizi le onde tra i 5 metri ed i 30.000 metri, venisse a porre un poco di ordine nell'etere, sanzionava praticamente la situazione assegnando alla radiodiffusione europea le onde da 200 a 545 metri e da 1340 a 1875 metri. Sulla base di 10 chilocicli (10.000 periodi) al secondo di differenza tra le frequenze delle Stazioni vicine, potevano trovar posto nella gamma delle onde più corte 96 Stazioni e nella gamma delle onde più lunghe 7 Stazioni ad onda esclusiva. Veniva così ad essere confermata una situazione poco favorevole per la radiodiffusione, e questa affermazione potrà sembrare strana dal momento che venivano assegnate alla radiodiffusione proprio le onde che essa stessa si era scelte. Bisogna però tener presente che nei primi anni della radiodiffusione le caratteristiche delle onde al disotto dei 600 metri non erano molto note, e che fu solo negli anni seguenti che studi sistematici furono compiuti al riguardo, mettendo in evidenza che tali onde non sono le più adatte per i servizi di radiodiffusione, specialmente quelle al di sotto dei 300 metri. Cerchiamo di spiegare brevemente questo lato tecnico del problema.
Delle onde irradiate da un'antenna, una parte si propaga lungo la superficie del suolo e si affievolisce rapidamente, mentre un'altra parte raggiunge le alte regioni dell'atmosfera, viene nuovamente riflessa verso la terra da uno strato conduttore di aria jonizzata, chiamato « strato di Heaviside », e si affievolisce lentamente sino alle più grandi distanze. Le onde riflesse sono dannose perchè, tra l'altro, interferendo con le onde dirette causano i noti fenomeni di affievolimento (*fading*). Tanto più l'onda è lunga e tanto migliore è la propagazione dell'onda diretta mentre diminuisce l'intensità dell'onda indiretta.

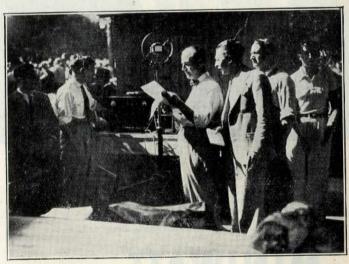
Ne consegue che passando da un'onda di 200 metri, ad esempio, ad un'onda di 600 metri, la zona di buona e costante ricezione aumenta notevolmente essendo maggiore la distanza dal trasmettitore alla quale comincia il *fading*. L'effetto non è molto forte su mare, ma è molto importante su percorso terrestre, specialmente se questo percorso è montagnoso. Un notevole miglioramento deriverebbe pertanto alle radiodiffusioni se le onde più corte, verso i 200 metri, che hanno caratteristiche essenzialmente marittime e si comportano pessimamente per i servizi terrestri, venissero assegnate ai servizi di mare, mentre le onde più lunghe che hanno una migliore propagazione su terra venissero assegnate ai servizi della radiodiffusione.
La zona di onde assegnata a Washington alle radiodiffusioni venne nel 1928 suddivisa tra le Stazioni europee in una Conferenza tenuta a Bruxelles (Piano di Bruxelles), e l'anno dopo una nuova ripartizione fu effettuata a Praga (Piano di Praga). Nel 1932 i Governi tennero la seconda Conferenza mondiale a Madrid ed in questa Conferenza la radiodiffusione europea riuscì ad ottenere qualche concessione nel campo delle lunghezze d'onda. Alla Conferenza di Madrid faceva seguito la Conferenza europea per la modificazione del Piano di Praga in corrispondenza delle decisioni di Madrid. La Conferenza fu tenuta a Lucerna nel 1933 e, per quanto essa fosse stata preceduta da un notevole lavoro di studio degli esperti, e poi da una Conferenza preparatoria a Bruxelles, fu quanto mai laboriosa. Trentaquattro Stati, oltre cinque settimane di discussioni, sette progetti di ripartizione redatti e discussi senza possibilità di accordo, adesione di ventisette Stati e non adesione di sette Stati al progetto finale: questo è il bilancio della Conferenza che portò al Piano di Lucerna, attualmente in vigore, nel quale Piano fu trovato posto per 232 Stazioni con un totale di 4000 chilowatt contro 200 Stazioni con un totale di 420 chilowatt del precedente Piano di Praga.
Il Piano di Lucerna è un paziente lavoro di alchimia

LA MISURA DELLA FREQUENZA DELLE STAZIONI ISOCRONIZZATE ITALIANE CON L'APPROSSIMAZIONE DI UN PERIODO SU UN MILIONE DI PERIODI.

dell'etere, compiuto con profondo criterio tecnico in base alla attuale perfetta conoscenza delle caratteristiche di propaganda delle onde medie. Per ogni Stazione, considerate la sua potenza, la sua lunghezza d'onda e la sua ubicazione, fu determinata l'intensità del campo elettromagnetico da essa prodotto di notte e di giorno in Europa, ed in base a questo valore furono scelte le Stazioni che per potenza ed ubicazione potevano trovare posto nelle lunghezze d'onda vicine, e fu fissato lo scarto minimo di lunghezza d'onda tra la Stazione considerata e le due Stazioni che le sono vicine nel piano di distribuzione delle onde. La differenza di lunghezza d'onda tra le Stazioni vicine fu di regola scelta in modo che le frequenze corrispondenti alle due lunghezze d'onda differissero di 9 chilocicli (9000 periodi) al secondo. Ma in alcuni casi fu fissata una differenza maggiore, ad esempio tra Milano e la Scottish Regional inglese, dove è di 10 chilocicli, ed in altri casi fu fissata minore, ad esempio

LUNGHEZZE D'ONDA DELLE STAZIONI EUROPEE MISURATE GIORNALMENTE AL CENTRO DI CONTROLLO DI SESTO CALENDE (Mese di dicembre 1934-XIII).

LUNGHEZZE D'ONDA DELLE STAZIONI EUROPEE MISURATE GIORNALMENTE AL CENTRO DI CONTROLLO DI SESTO CALENDE (Mese di dicembre 1934-XIII).

LUNGHEZZE D'ONDA DELLE STAZIONI EUROPEE MISURATE GIORNALMENTE AL CENTRO DI CONTROLLO DI SESTO CALENDE (Mese di dicembre 1934-XIII).

LUNGHEZZE D'ONDA DELLE STAZIONI EUROPEE MISURATE GIORNALMENTE AL CENTRO DI CONTROLLO DI SESTO CALENDE (Mese di dicembre 1934-XIII).

nelle onde lunghe, ove la differenza è sovente di otto od anche solo sette chilocicli.
Alcune Stazioni sono poi state portate a funzionare a coppie sulla stessa onda con accorgimenti tecnici che diminuiscono fortemente il disturbo reciproco e permettono la ricezione senza interferenze di ciascuna Stazione in una vasta zona. Gli accorgimenti consistono nel mantenere lo scarto massimo di frequenza tra le due Stazioni inferiore a 10 periodi al secondo (il che significa una costanza nella frequenza generata di qualche unità su un milione, e necessita quindi oscillatori assai complessi di alta precisione). Quando le frequenze sono così prossime non si percepisce la nota dovuta all'interferenza delle onde portanti ed è sufficiente che il campo della Stazione che si vuole ricevere sia almeno cento volte il campo dell'altra Stazione, perchè quest'ultima non disturbi affatto. In pratica se le Stazioni isocronizzate sono molto lontane l'una dall'altra e l'onda non è troppo corta (affinchè il raggio diretto sia efficiente ed invece scarsamente efficiente il raggio indiretto a lunga portata) si ha una buona ricezione di ciascuna Stazione in un'ampia zona circostante. Per l'Italia questo sistema è stato applicato alle Stazioni di Bolzano, che funziona in isocronismo con la lontana Stazione polacca di Vilna, Palermo che è isocronizzata con la Stazione irlandese di Athlone, Genova che lavora con la Stazione polacca di Cracovia e Napoli che funzionerà insieme alla Stazione lettone di Kuldiga, quando quest'ultima Stazione sarà costruita.
Altri espedienti tecnici sono previsti nel Piano di Lucerna per diminuire le interferenze. Ad esempio l'uso di antenne direttive per irradiare le onde verso determinate direzioni, la diminuzione della potenza al sopraggiungere della notte, ed altri.
Il Piano di Lucerna, entrato in vigore il 15 gennaio 1934, ha costituito un netto miglioramento sul precedente Piano di Praga, nonostante che, come già è stato detto, in esso abbia trovato posto un numero assai maggiore di Stazioni per una potenza complessiva dieci volte più grande. Non

sembra che il problema di sistemare le numerose e potenti Stazioni europee nelle zone di lunghezza d'onda ad esse assegnate possa essere risolto meglio di quanto non lo sia stato durante i lunghi lavori di Lucerna. Un miglioramento alla situazione radiofonica europea potrebbe ora derivare, come già è stato accennato, solo da un ritocco nella distribuzione delle lunghezze d'onda ai vari servizi radiotelegrafici e radiotelefonici, e da un allargamento del campo assegnato alla radiodiffusione. La Conferenza mondiale che si radunerà nel 1937 al Cairo esaminerà questo problema e terrà senza dubbio conto dell'enorme importanza che ha ormai assunto la radiodiffusione in tutti i campi: politico, culturale, artistico, tecnico, industriale.

I CAMPIONATI CICLISTICI DEL MONDO SU STRADA. LA LETTURA DELL'ELENCO DEI VINCITORI.

100 milioni di valvole Philips garantiscono una buona ricezione. Anche voi godrete di una migliore audizione con le "MINIWATT,,

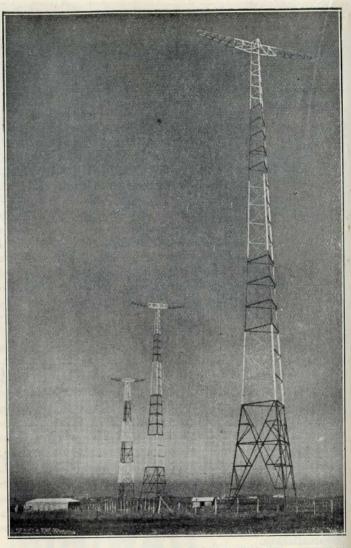
IL CENTRO RADIOFONICO INTERNAZIONALE AD ONDA CORTA DI ROMA

Allo scopo di effettuare una buona propaganda di italianità nei più lontani Paesi del mondo e di rinsaldare sempre più i legami di tutti gli italiani all'estero con la Madre Patria, è stato creato in brevissimo tempo il Centro radiotrasmettente ad onde corte di Prato Smeraldo (Roma).

L'antica Stazione trasmettente ad onda corta di Prato Smeraldo, installata circa quattro anni or sono, si era negli ultimi tempi dimostrata insufficiente per gli scopi suesposti. Nel volgere di soli cinque mesi, al posto della vecchia Stazione completamente demolita, è sorto il nuovo impianto progettato dall'ing. Alessandro Banfi, direttore delle costruzioni dell'*Eiar*, e costruito totalmente in Italia sotto la di lui guida.

Tale impianto consta di due complessi radiotrasmettenti della potenza di 25 kW.-antenna ciascuno, atti a funzionare su quattro distinte lunghezze d'onda.

Ciascuno dei due complessi suaccennati è a sua volta costituito da due distinti pannelli capaci della potenza finale di 1 kW.-portante, ognuno su una determinata onda. Tali pannelli sono poi seguiti da un unico amplificatore intermedio della potenza di 5 kW.-portante, atto a funzionare, mediante opportune commutazioni rapide, su una o sull'altra delle onde dei due pannelli da 1 kW. L'amplificatore intermedio è poi seguito da un amplificatore finale di grande potenza, costituito da quattro triodi speciali per onde corte da 20 kW. di potenza ciascuno, montati a coppie di due in circuito simmetrico neutralizzato.

La modulazione è effettuata sull'ultimo stadio me-

STAZIONE AD ONDE CORTE 2 RO ROMA-PRATO SMERALDO - ANTENNE DIREZIONALI SUD AMERICA ED ESTREMO ORIENTE.

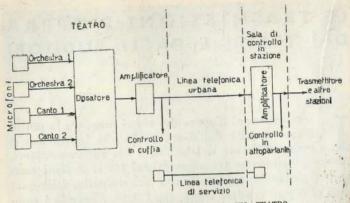
diante un sistema di nuova concezione che ha dato brillanti risultati. Tre delle quattro onde di funzionamento possiedono un'antenna direzionale orientata verso le seguenti regioni: Nord-America (Nuova York), Sud America (Buenos Aires), Estremo Oriente (Shangai). La quarta onda alimenta un'antenna omnidirezionale; inoltre due delle onde destinate alle antenne direzionali possono essere inviate ad antenne omnidirezionali.
Ciò è stato fatto per ottenere la massima elasticità possibile nell'impiego delle quattro onde disponibili.
L'assegnazione delle quattro onde, tenuto conto delle ore in cui si trasmettono i rispettivi programmi, è così fatta:

Nord America: m. 49,30, kc/s 6085, direzionale;
Sud America: m. 30,67, kc/s 9780, direzionale;
Estremo Oriente: m. 25,4, kc/s 11810, direzionale.
m. 42,98, kc/s 6980; m. 30,67, kc/s 9780; m. 49,30. kc/s 6085: antenne omnidirezionali.

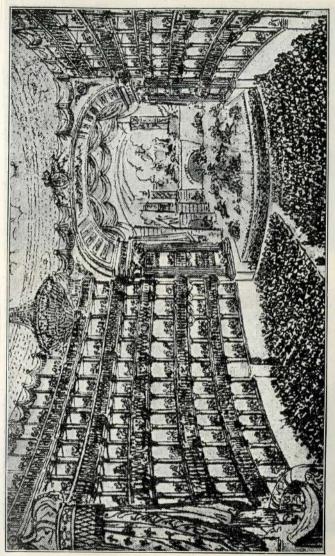
Le antenne direzionali sono del tipo a doppio dipolo verticale con alimentazione simmetrica al centro mediante una linea di trasmissione aerea periodica. Tale linea scende ad una cassetta terminale installata sotto il sistema d'antenne, contenente gli organi d'accoppiamento con una linea di trasmissione aperiodica tubolare che serve al trasporto dell'energia ad alta frequenza dal pannello finale del trasmettitore alle antenne irradianti. Di tali linee di trasmissione tubolare ve ne sono quindi tante quante sono le antenne direzionali ed omnidirezionali, distribuite sul terreno di Prato Smeraldo. Tutte le antenne sono sostenute da cinque torri in traliccio di ferro non controventate alte 60 metri dal suolo. La tensione anodica per gli stadi finali è ottenuta da un moderno raddrizzatore a vapori di mercurio con griglie di controllo per la regolazione della tensione e l'estinzione istantanea di eventuali corti circuiti.
Tutti i comandi dei due complessi trasmettenti sono centralizzati su uno speciale banco di controllo, sistemato al centro dell'ampio salone ospitante i pannelli a radiofrequenza.

LE TRASMISSIONI D'OPERA DAI TEATRI E DAGLI AUDITORI

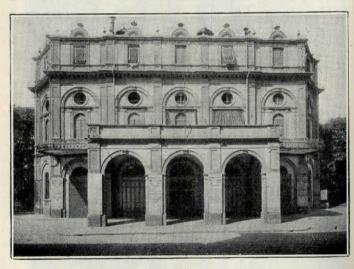
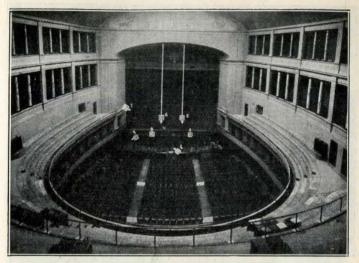
Le trasmissioni d'opera dai teatri sono, tra la multiforme attività dell'*Eiar*, quelle che incontrano il maggior favore del pubblico dei radioascoltatori. Anche all'estero le trasmissioni dai teatri italiani sono seguite con molto interesse e con viva simpatia, della qual cosa ci si può rendere conto, tra l'altro, leggendo i commenti di riviste e giornali esteri.

Per quanto dal punto di vista tecnico le trasmissioni dai teatri risultino meno perfette delle trasmissioni di opera dagli auditorî, non vi è alcun dubbio che a queste ultime si deve ricorrere solo quando i grandi teatri sono chiusi. La sensibilità del pubblico che ama il teatro sente nella trasmissione dal teatro l'« atmosfera » e l'ambiente; l'ascoltatore si sente idealmente trasportato nel luogo dell'esecuzione ed alle vicende di questa partecipa insieme al pubblico presente: l'applauso che erompe fragoroso dall'altoparlante è anche il suo applauso, e la sua commozione è una parte di quella di tutto l'altro pubblico. La trasmissione dall'auditorio è tecnicamente migliore, perchè tutto può essere messo in opera al fine di raggiungere un risultato perfetto, a cominciare dalla posizione degli artisti fissa e prestabilita, ma per la gran massa del pubblico riesce più fredda e più convenzionale. Come avviene una trasmissione d'opera da un teatro, e quali norme tecniche sono seguite per la sua migliore realizzazione? Il primo problema è quello di collocare i microfoni, ed a questo proposito occorre notare che la trasmissione più nitida sarebbe quella effettuata con un solo microfono. Ma con un solo microfono non è possibile raccogliere tutta l'orchestra, i cantanti ed i cori con il

SCHEMA DELLA TRASMISSIONE DA UN TEATRO.

giusto equilibrio, ed occorre pertanto ricorrere a più microfoni, installandone però il numero minimo indispensabile. La scelta della loro posizione dipende da molte considerazioni ed esigenze, quasi sempre antitetiche tra di loro. La soluzione ideale sarebbe quella di collocare un microfono per il canto sospeso a circa tre metri sopra la buca del suggeritore con la membrana rivolta verso la parte centrale del palcoscenico, ed uno o due microfoni per l'orchestra sospesi sopra di essa con la membrana orizzontale.

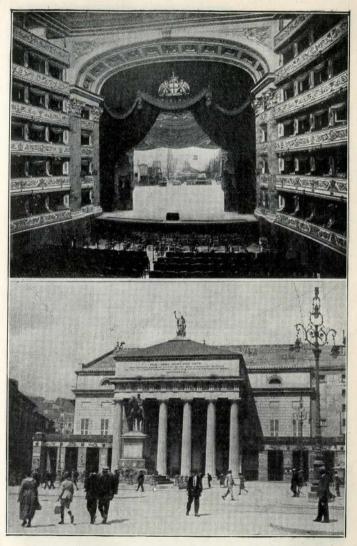
Tale sistemazione, che esclude completamente la voce del suggeritore, dà con buona uniformità le voci e permette un ottimo equilibrio tra voci ed orchestra, è stata prescelta in alcuni casi nei quali il direttore del teatro era disposto a chiudere un occhio sul danno estetico che la scena veniva a subire per effetto dei microfoni sospesi. Ma quasi sempre, e sempre nei grandi teatri, non sono permesse soluzioni così vistose ed è pertanto necessario ricorrere a sistemi meno visibili. In questo caso la pratica ha dimostrato che la migliore soluzione per il canto consiste nel porre due microfoni sulla ribalta ai due lati della buca del suggeritore ed a sufficiente distanza da questi perchè la sua voce non disturbi

IL TEATRO « SAN CARLO » IN UNA SERATA DI GALA.

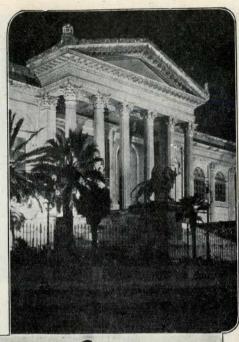
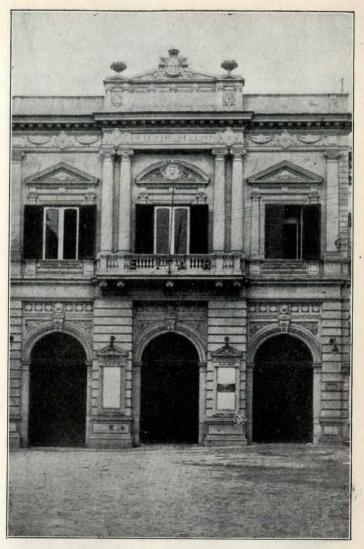
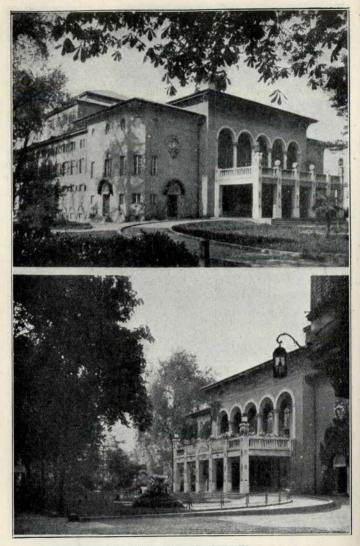
(Da una stampa del Pinelli).

IL TEATRO REALE DELL'OPERA A ROMA.

IL TEATRO « DAL VERME » DI MILANO.

IL TEATRO « VITTORIO EMANUELE » DI FIRENZE ATTREZZATO PER LA TRASMISSIONE DEI CONCERTI SINFONICI E DELLE OPERE.

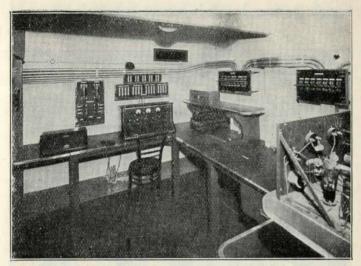
troppo. Per l'orchestra sono collocati due microfoni nell'interno stesso dell'orchestra, generalmente uno al podio presso i primi violini, ed uno vicino ai contrabbassi, ma la loro postazione può variare secondo la disposizione degli strumenti d'orchestra. Al Teatro *Eiar* di Torino, che funziona da auditorio, nessuna limitazione è naturalmente posta alla migliore disposizione dei microfoni dal punto di vista tecnico. Il maestro suggeritore è stato spostato alla sinistra del palcoscenico ed al suo posto è stato collocato il microfono del canto a due metri di altezza. Per l'orchestra vi sono due microfoni sospesi: uno sul gruppo dei primi violini ed uno sul gruppo dei secondi violini; quando occorre ne viene aggiunto un terzo sui contrabbassi. Nella trasmissione dai teatri pubblici le correnti microfoniche vengono inviate in un apparecchio detto « dosatore », mediante il quale chi cura la trasmissione può inserire più o meno in circuito ciascun microfono per dare il giusto equilibrio musicale alla esecuzione ripro-

IL TEATRO « VERDI » DI TRIESTE.

IL POLITEAMA « ROSSETTI » DI TRIESTE.

LA SALA E L'ESTERNO DEL TEATRO « CARLO FELICE » DI GENOVA.

IL TEATRO MASSIMO
« VITTORIO EMANUELE »
DI PALERMO.

IL TEATRO « BELLINI » DI PALERMO (SEDE DELL'EIAR).

IL TEATRO CIVICO DI BOLZANO.

ARTISTI LIRICI INTERPRETI DEL « FALSTAFF ».

LA «MESSA DI REQUIEM» DI VERDI ESEGUITA IN PIAZZA SAN MARCO.

CABINA DI DOSAGGIO, AMPLIFICAZIONE E CONTROLLO AL TEATRO ALLA SCALA.

dotta elettricamente. Il dosatore, l'amplificatore che lo segue, ed i vari controlli sono sistemati in un piccolo locale, per quanto possibile in vista del palcoscenico così da potere seguire i cantanti nei loro movimenti.
La corrente all'uscita del dosatore e dell'amplificatore viene poi inviata sulle linee telefoniche che collegano il teatro con la sala centrale degli amplificatori alla Stazione radio. Queste linee nella quasi totalità dei casi sono state costruite dall'*Eiar* e sono di sua proprietà: in ogni città esse collegano permanentemente, correndo su mensole in ferro lungo i muri delle case, i più importanti teatri alla Stazione radio. Solo quando occorra trasmettere da teatri meno importanti non collegati permanentemente si ricorre ai circuiti telefonici urbani in cavo della locale Società concessionaria. Le caratteristiche elettriche di questi cavi urbani sono però meno adatte per la radiotrasmissione di quelle delle linee aeree, ed è questo il motivo per il quale l'*Eiar* possiede in ogni città una estesa rete di linee aeree.

"La bambola ad ogni bambina„
l'Arione o Tamiri ad ogni famiglia
TAMIRI - L. 1250
ARIONE - L. 1400
IL MEGLIO IN RADIO
RADIO MARELLI
RADIOMARELLI

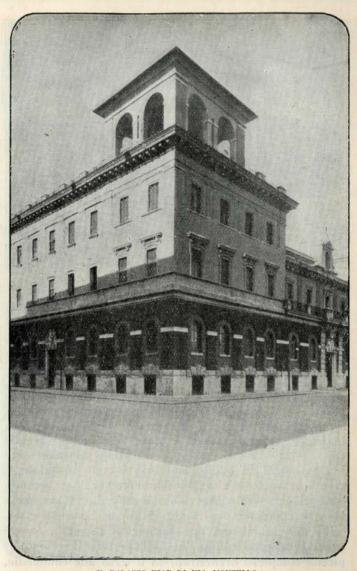
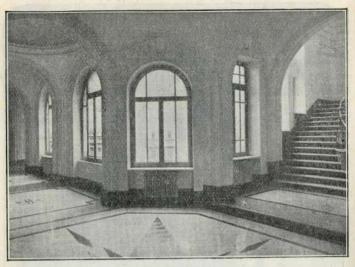
IL PALAZZO DELLA RADIO A ROMA

I PRIMI auditori di Roma, costruiti nel 1924 in base agli empirici criteri di tecnica radiofonica che dettavano legge in quei tempi, apparivano già nel 1929, nonostante i perfezionamenti apportati, inadeguati alle più moderne esigenze radiofoniche ed all'importanza dei trasmettitori di 50 kW. e 12 kW. che stavano per iniziare le trasmissioni in sostituzione della vecchia Stazione di 3 kW. L'*Eiar* decideva allora la costruzione di un apposito palazzo, che non solo dovesse rispondere al grado di perfezione al quale era nel frattempo pervenuta la tecnica radio, ma anche prevedere l'estensione che tutti i servizi non avrebbero mancato di avere negli anni successivi.

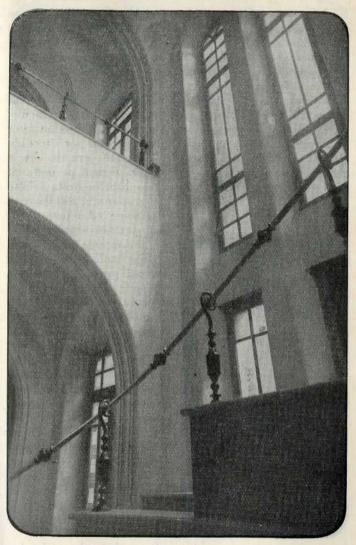
La costruzione fu iniziata nell'autunno del 1929 e portata a termine alla fine del 1931. A distanza di anni si può ben dire che il palazzo di Roma ha costituito e costituisce tuttora una mirabile opera artistica e tecnica, che ha suscitato l'ammirazione di quanti, autorità della radio italiane e straniere o profani, lo hanno visitato. Può essere motivo di orgoglio per noi il sapere che tutto quanto è stato eseguito nel palazzo è frutto di mente e di mano italiane.

Ideato dalla Direzione Generale dell'*Eiar*, progettato dall'ing. arch. Marchesi Cappai, l'una e l'altro dovettero affrontare e risolvere in stretta collaborazione non solo gli ordinari problemi di ingegneria civile e di architettura, ma anche gli innumerevoli problemi di carattere tecnico specializzato che erano stati previsti o che si presentarono nel corso dei lavori. Aderente nella sua architettura esterna al carattere di Roma, e più parti-

colarmente a quello dei quartieri circostanti adibiti ad edifici di civili abitazioni (dalla cui estetica per disposizione del Governatorato di Roma non ci si doveva discostare), il palazzo sorge nella zona signorile della antica Piazza d'Armi. Non avendo il regolamento edilizio consentito di elevare più di tre piani al disopra del livello stradale, per raggiungere il necessario numero di cinque piani due di questi furono costruiti sotto il suolo.

Nel suo aspetto esterno il palazzo ricorda un'Accademia di Arte, e questo carattere serio meglio si accorda con le circostanti costruzioni di quel che non sarebbe avvenuto con prospetti più moderni. Uno stile molto più moderno, intonato al modernissimo soggetto della Radio, l'architetto ha invece potuto svolgere nell'interno del palazzo. Qui i motivi più fantasiosi ed arditi, con richiami alle moderne Muse, alla tecnica della musica, alla radioelettricità, trionfano in una festa di linee e di colori. Attraverso la linea classica dell'arco romano si svolgono teorie estetiche di ondulazioni morbide di marmi bianchi o colorati che ben hanno tratto la loro ispirazione dall'onda elettrica, misterioso veicolo di altre onde. I colori sono leggeri, fusi in una sottile armonia. Il giuoco delle luci introduce nei colori e nelle ondulazioni luminosità soffuse e penombre riposanti: luci nascoste che danno un senso di riposo, luci concentrate per l'evidenza di particolari, luci diffuse attraverso vetri opachi e policromi ricchi di emblemi incisi nel vetro. Anche i vetri delle finestre sono tutti artisticamente

IL PALAZZO EIAR DI VIA MONTELLO.

ATRIO D'INGRESSO.

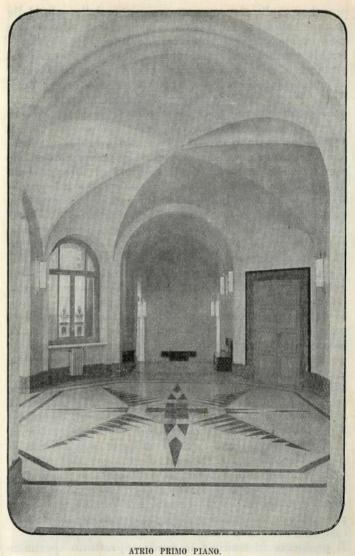
lavorati. Statue, bassorilievi, affreschi, busti di musicisti e poeti adornano gli atrii e le sale. La decorazione degli auditorî è per la massima parte tracciata dalle necessità acustiche e dai diversi materiali assorbenti che devono essere impiegati.

Gli auditorî sono sette. Il più grande, al terzo piano, misura 30 × 14 metri ed è alto 8 metri. Esso serve per le opere e può contenere normalmente 140 persone tra orchestrali, solisti e cori. L'auditorio per i concerti sinfonici, al primo piano, è quasi altrettanto grande (25 × 14 × 7 metri) e può contenere normalmente 120 esecutori. In questo auditorio è stato installato il grande organo costruito appositamente per l'*Eiar* secondo concetti di trasmissione radiofonica. Sullo stesso piano sono sistemati tre altri auditorî minori, la metà circa, come dimensioni, dei due auditorî più grandi. Questi tre auditorî sono adibiti l'uno all'operetta, il secondo ai piccoli complessi orchestrali, ed il terzo alle commedie,

ATRIO E SCALA.

conferenze, ecc. Vi sono infine due piccoli auditorî presso la redazione del « Giornale radio » per la trasmissione di notizie e conferenze. Uno di questi auditorî è equipaggiato per raccogliere le correnti microfoniche dai diversi auditorî, sovrapporle e dosarle l'una rispetto all'altra ed inviarle così regolate agli apparati di trasmissione radiofonica, procedimento che si rende talvolta necessario, specialmente nella produzione di commedie. Agli auditorî più importanti sono annessi una saletta per gli annunciatori ed una saletta di controllo per i tecnici. Queste salette sono isolate acusticamente tra di loro e rispetto all'auditorio, ma delle vetrate fisse permettono di osservare quanto avviene nell'auditorio. Nella saletta di controllo si radunano i tecnici responsabili della trasmissione ed i maestri di musica per seguire all'altoparlante le prove compiute nell'auditorio annesso, prove che possono quindi essere seguite in tutta tranquillità ed indipendentemente dalle trasmissioni od altre prove. Durante la trasmissione, poi, nella sala di controllo viene sorvegliata l'esecuzione dal punto di vista di ripresa dei microfoni, sono sovrapposte e dosate al valore giusto le correnti dei microfoni quando questi sono più di uno, viene controllata all'altoparlante ed inviata alla sala centrale degli amplificatori l'esecuzione così regolata.

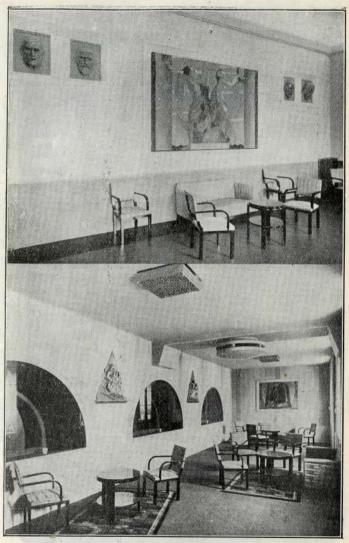
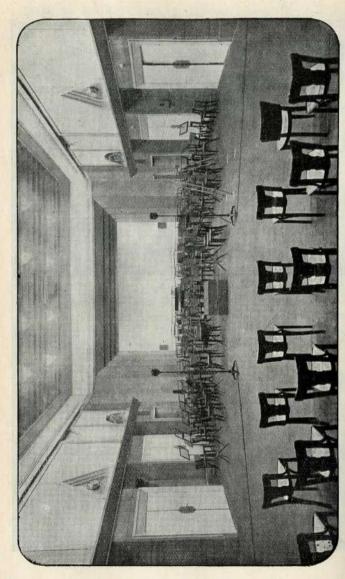
UNA FINESTRA CON VETRI INCISI.

In corrispondenza dei due

ATRIO PRIMO PIANO.

maggiori auditorî sono state costruite delle sale dalle quali il pubblico può assistere alla esecuzione. Queste sale sono isolate acusticamente dagli auditorî, ed è attraverso grandi vetrate che il pubblico può vedere i complessi orchestrali. L'audizione avviene elettricamente per mezzo di altoparlanti. Le caratteristiche acustiche interne degli auditorî sono ottime, come può facilmente apprezzare ogni ascoltatore in grado di giudicare la qualità « acustica » di una trasmissione.

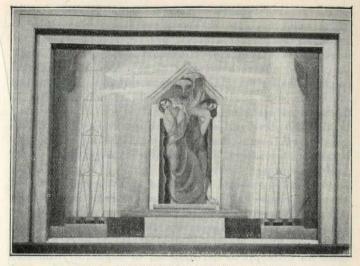
Seguendo i dettami di una scienza sorta in questi ultimi anni e rapidamente sviluppatasi e perfezionatasi, le dimensioni e la forma degli auditorî, il loro procedimento di costruzione, la quantità, la qualità e la disposizione dei materiali acustici assorbenti sulle pareti sono stati calcolati con la massima cura ai fini delle caratteristiche acustiche. Il tempo di riverberazione (praticamente il tempo che impiega un suono emesso in un locale per spegnersi) è di 1,8 e 1,4 secondi per i due maggiori auditorî. Questi tempi di riverberazione danno alle grandi esecuzioni il giusto grado di sonorità, evitando sia un nocivo senso di confusione, sia esecuzioni sorde, prive di colore e di vita. Notizie più dettagliate sulla tecnica interna degli auditorî, ed in genere sulla tecnica della radiodiffusione, il lettore può trovare in quella sezione dell'*Annuario* che descrive il funzionamento della radiotrasmissione.

Vogliamo invece qui soffermarci un poco su un altro lato del problema degli auditorî, quello dell'isolamento acustico reciproco e rispetto ai rumori esterni, problema di capitale importanza quando gli auditorî sono l'uno vicino all'altro, come avviene di fatto nel palazzo di Roma. Occorre infatti che non solo in ogni auditorio non penetri alcun suono prodotto nell'auditorio vicino, ma neppure i rumori della strada e degli uffici che lo circondano, e neppure devono i suoni prodotti negli auditorî penetrare in tali uffici o negli appartamenti dei fabbricati addossati al palazzo.

Il problema fu studiato in modo soprattutto sperimen-

FOYER ARTISTI PRIMARI E SALOTTO PER IL PUBBLICO.

AUDITORIO « A » PER GRANDI ESECUZIONI ORCHESTRALI E BANDISTICHE

AUDITORIO « B » PER L'OPERA LIRICA E MUSICA SINFONICA

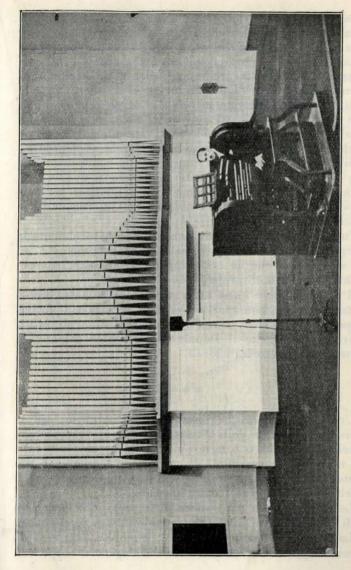
tale. In un locale venivano prodotti rumori fortissimi di vario tipo con clackson, trombe d'automobili, gong, motori a scoppio, ed ogni altro oggetto di forte potenza rumorosa o sonora. In un locale attiguo era collocato un microfono collegato ad un indicatore. Le prove, condotte in collaborazione tra l'architetto ed i tecnici dell'*Eiar*, durarono parecchi mesi, sperimentando sistemi costruttivi e materiali isolanti e da costruzione ed istruendo il personale specializzato che doveva poi essere impiegato nella messa in opera. Fu infine determinato il tipo di costruzione e di isolamento acustico più adatto, e tale tipo fu adottato per tutti gli auditorî e le sale adiacenti, solo graduandone la potenza isolante secondo le diverse necessità.

La soluzione è la seguente. Nell'interno del locale viene costruita una grande gabbia in legno, le quattro pareti ed il soffitto della quale (la gabbia non ha pavimento) si trovano a piccola distanza dalle corrispondenti pareti in muratura e dal soffitto in cemento, così che uno spazio d'aria separa tutt'intorno questo involucro di legno dalla struttura muraria. La gabbia appoggia con le sue pareti verticali su dei cuscini di feltro e sughero, e sono questi gli unici punti di contatto che essa ha con la costruzione in muratura. La gabbia di legno serve di ossatura alle pareti ed al soffitto di una nuova sala interna a quella in muratura e da essa indipendente. Le pareti interne della gabbia di legno vengono rivestite di muricci di mattoni leggeri e sopra a questi sono distesi i materiali acustici isolanti destinati a dare all'auditorio

PANNELLO DECORATIVO DELL'AUDITORIO MAGGIORE

le volute proprietà sonore. Invece le sue pareti esterne sono ricoperte da materiali assorbenti costituiti in sostanza da cartoni ondulati incatramati, da mollettoni di cotone e da carta cellulosa. Quindi, procedendo da un locale attiguo verso l'interno dell'auditorio, troviamo nell'ordine il muro, un'intercapedine di aria, materiali isolanti di diverso tipo e caratteristiche, l'ossatura in legno, il muriccio di mattoni, il materiale acustico di correzione. Il fatto che la sala interna non è in contatto con la massa muraria se non per pochi punti costituiti da materiale anti-vibratorio, annulla la propagazione di suoni e rumori dall'auditorio o nell'auditorio per vibrazioni attraverso la struttura solida, evitando così una delle cause più nocive e più difficili ad eliminarsi di cattivo isolamento acustico dei locali. Il disturbo che proviene dall'esterno dell'auditorio, dopo avere attraversato il muro principale deve attraversare l'intercapedine d'aria che lo attutisce fortemente (un'intercapedine

d'aria tra due superfici rigide è l'isolante acustico più efficace che si conosca). Trova poi i numerosi strati di materiali assorbenti i quali, per un complesso meccanismo di funzionamento che sarebbe fuori luogo esaminare qui e che si basa sulla disposizione e sui diversi coefficienti di riflessione e di assorbimento dei materiali impiegati, sono particolarmente efficaci nell'impedire la trasmissione sonora.
Il disturbo deve poi ancora passare il muriccio di un mattone ed, eventualmente, il materiale assorbente per la correzione interna. Il pavimento è indipendente dalla gabbia in legno e costituito da uno zatterone di travi appoggiato su cassette isolanti ed anti-vibratorie così da essere separato dal cemento armato della massa dalla stessa intercapedine che separa le pareti. La travatura del pavimento è ricoperta da un tavolato, sul quale è steso uno strato di materiale isolante ricoperto a sua volta da un tappeto di linoleum di sughero. Numerosi altri accorgimenti, che sarebbe troppo lungo elencare, perfezionano l'isolamento acustico delle sale. Le porte, imbottite internamente, con battenti di chiusura a risega su gomma elastica, con chiusure speciali silenziose a coltello, sono triple. Anche le finestre degli auditorî, dove esistono, sono triple. Le vetrate fisse di osservazione tra gli auditorî, le sale per il pubblico e le salette di servizio hanno pure triplo cristallo.
Il risultato del paziente lavoro di ricerca compiuto e delle minuziose cure poste nell'esecuzione non poteva essere migliore. Una banda militare di ottanta persone può suonare a piena potenza in uno dei grandi auditorî senza che alcun suono venga percepito all'esterno di esso. Si è detto « le finestre degli auditorî, dove esistono ». Infatti dei sette auditorî cinque sono senza finestre per assicurare al massimo l'isolamento acustico. Questo necessita un sistema di aereazione a circolazione forzata di aria, impianto che nel caso del palazzo di Roma ha dovuto essere progettato con molta larghezza. Non solo gli auditorî, ma gran parte delle sale e tutti i locali

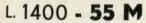
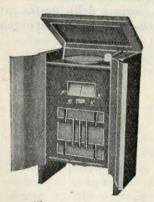
tecnici, per un totale di 13.000 m³, sono ventilati con aria calda durante l'inverno e con aria refrigerata durante l'estate. L'aria è introdotta dall'alto ed estratta dal basso, ad un'altezza di poco superiore a quella di un uomo. Il sistema di aereazione può mettere in circolazione 45.000 metri cubi di aria ogni ora e comprende un impianto frigorifero della potenzialità di 300.000 frigorie ogni ora, un impianto di riscaldamento della potenzialità di 500.000 calorie ogni ora, i lavatori dell'aria introdotta dall'esterno, dispositivi automatici per mantenere costante il grado di umidità dell'aria sia d'estate che d'inverno. Un grave problema è stato quello di evitare che attraverso i condotti dell'aria fosse diminuito l'isolamento acustico degli auditorî o fossero trasmessi a questi dei rumori. Dispositivi speciali lungamente studiati e basati soprattutto sull'isolamento acustico delle macchine e dei condotti, sull'applicazione di silenziatori terminali ai condotti, sull'impiego di grandi volumi di aria a piccola velocità, hanno eliminato ogni pericolo in proposito.
I locali per il servizio tecnico occupano una notevole parte del palazzo. Oltre alle salette di controllo alle quali si è già accennato, vi è la sala centrale degli amplificatori alla quale convergono le linee di collegamento con tutte le salette di controllo e gli auditorî, le linee urbane di proprietà dell'*Eiar* con i locali romani allacciati permanentemente con il palazzo, le linee della Società telefonica per i collegamenti provvisori con le

IL BAR DEL DOPOLAVORO E PER GLI ARTISTI.

IL GRANDE ORGANO DELL'EIAR AL PALAZZO DI ROMA.

zone cittadine, i cavi di collegamento con le altre Stazioni italiane e le linee che uniscono il palazzo ai trasmettitori. La sala degli amplificatori è il centro del servizio, dove stanno in permanenza gli ingegneri responsabili. Ad essa fanno capo tutti i programmi, che dopo essere stati amplificati e controllati sono inviati ai trasmettitori, alle altre Stazioni collegate in *relais* e ad un certo numero di altoparlanti collocati negli uffici ed in altri locali del palazzo. Altri locali tecnici sono i laboratori, la centrale telefonica, la sala delle macchine, la sala accumulatori, l'officina, la fabbrica dei rumori per le radiocommedie, le sale per la televisione. Ottanta chilometri di cavi telefonici e trentacinque chilometri di conduttori per trasporto di energia elettrica corrono nell'interno dell'edificio per i vari servizi.
Tutti gli uffici dell'*Eiar* di Roma hanno naturalmente la loro sede nel palazzo: la Direzione Compartimentale con i vari servizi che da essa dipendono, artistico, tecnico, amministrativo, di propaganda e sviluppo.
Il primo piano è quasi tutto riservato alle masse orchestrali e corali, con spaziose gallerie, bar, sale di prova, spogliatoi, *toilettes*, ecc. *Foyer* e bar hanno gli artisti primari ed anche il Dopolavoro dell'*Eiar* dispone di ampi e ben attrezzati locali.

* * *

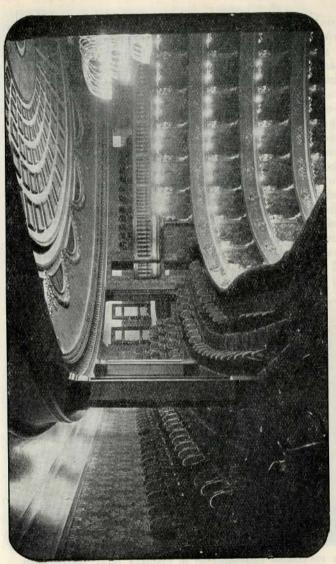
L'organo da concerto installato nell'auditorio per la musica sinfonica della Stazione di Roma, rappresenta nel suo complesso fonico, tenendo anche conto di tutti i nuovissimi meccanismi di cui è dotato, quanto di più moderno, di più perfezionato e di più pratico può offrire attualmente la tecnica specializzata.
Lo strumento ha tre tastiere di 61 note, una pedaliera di 32 note, 37 registri fondamentali, 20 registri sonori. La *console*, portante le tastiere, è mobile, tale cioè da essere spostata a volontà: essa è collegata al corpo del-

l'organo mediante un cavo flessibile. Le canne, in legno, rame, zinco alluminato, stagno, tigrato (lega speciale formata con il 50 per cento di stagno e 50 per cento di piombo) sono costruite con materiale di forte spessore e, intonate con squisito senso d'arte, offrono le più svariate sonorità.
Sono stati inseriti in questo strumento, per rendere possibile l'esecuzione di musiche di *jazz*, come nei colossali organi americani, speciali effetti sonori: il tamburo, le castagnette, il tamburo di legno, il triangolo, la sonagliera di slitta, il cinguettio d'uccelli, la grancassa e i piatti, il vento, la sirena, il fischio di locomotiva, la campana d'allarme, il tuono, il gong ed il tam-tam cinese, il campanaccio, il cucù, il concerto di campane, il tamburello.
La purezza e la pastosità di suono, la prontezza meccanica, il tocco a scatto, la fusione e l'omogeneità dei timbri che accoppiano mirabilmente potenza e dolcezza, corrispondono alle tradizioni più gloriose della nostra arte in materia e sono requisiti che rendono quest'organo una vera opera d'arte.

IL TEATRO EIAR DI TORINO

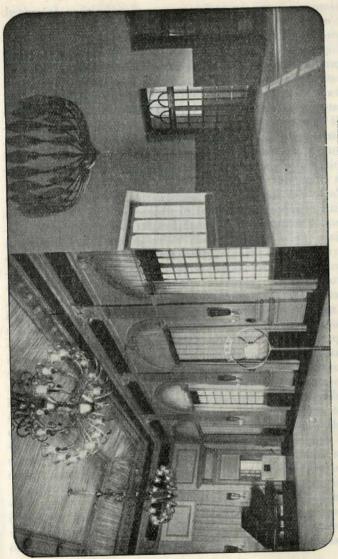
È storia, si può dire, gloriosa, quella del teatro ove vengono eseguiti i programmi per le Stazioni del Gruppo settentrionale. Una volta si chiamava Teatro « Scribe », e nel secolo scorso ebbe il suo periodo di splendore e le sue battaglie memorabili, consacrando trionfi di autori e di artisti. Poi venne il periodo di decadenza, e quanti ebbero a passare, nel primo ventennio di questo secolo, attraverso l'Università ed il Politecnico torinesi ricorderanno certo le gioconde baldorie carnevalesche che si svolgevano tra i suoi palchi dorati. Ma un fatto che non doveva tardare a far sentire una profonda influenza su tutto il Teatro italiano di prosa e di musica si verificava nell'autunno del 1925 a Torino. Il vecchio Teatro « Scribe » trasformato, con nuovi programmi e nuovo nome, si riapriva al pubblico dopo un breve periodo di chiusura. Nasceva il « Teatro di Torino », con un programma squisitamente artistico e culturale, privo di finalità speculative. Nulla venne trascurato perchè l'ambiente riuscisse degno degli intendimenti. Il riattamento e la decorazione del teatro furono compiuti, pur mantenendo la sala nello stile preesistente, con un originale ed opportuno spirito moderno.

IL PROSCENIO.

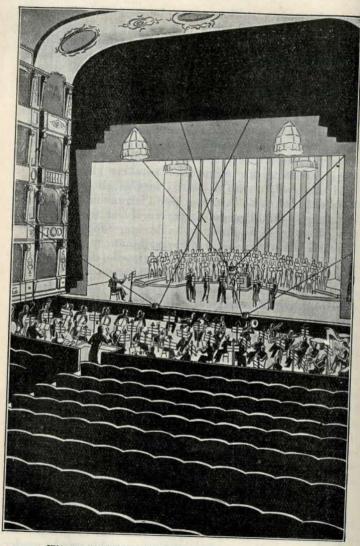
Ne venne fuori un insieme architettonico non eccessivamente sfarzoso, non vistoso di apparenze, ma ricco di armonia e di buon gusto, ogni particolare del quale fu accuratamente studiato.
La tinteggiatura delle pareti, le ricche stoffe dei palchi e dei corridoi, il colore dei marmi che brillano ovunque, alle pareti e sui pavimenti, i grandi lampadari in vetro di Murano che diffondono in ogni sala ed in ogni atrio un senso di luminosa letizia, i palchi che nella loro dorata cornice conservano tutta la grazia dei vecchi teatri ottocenteschi, armonizzano per creare quell'ambiente ideale nel quale lo spirito può serenamente adagiarsi per godere i doni dell'arte.
Il numero dei posti, che era di 1200 nel vecchio Teatro « Scribe », fu ridotto ad 800 per aumentare la comodità del pubblico.
Ma dove i moderni dettami della tecnica teatrale trovano la massima attuazione è nel palcoscenico, nel quale è stato introdotto tutto quello che la specializzazione tecnica del teatro aveva fino al momento della sua ricostruzione attuato in Italia ed all'estero.
Dal 1925 al 1930 l'attività svolta dal « Teatro di Torino » ha fruttato al teatro stesso una ben meritata fama, non solo in Italia, ma anche all'estero.
La crisi economica interruppe questa pregevole attività, ma, poco tempo dopo la chiusura, il teatro fu acquistato dall'*Eiar* che lo destinava a sede degli auditorî per il Gruppo delle Stazioni settentrionali. Il trasloco dai vecchi auditorî di via Bertola, ormai non più rispondenti alle accresciute esigenze, avvenne nel gennaio 1932.
Varie considerazioni influirono sulla scelta del « Teatro di Torino » come sede degli auditorî del Gruppo settentrionale: oltre a quella che tale teatro consentiva di dare all'urgentissimo problema una soluzione immediata, risultando essere per il momento sufficienti poche modificazioni per renderlo idoneo alle trasmissioni, dalle esperienze compiute era emerso che esso presentava condizioni acustiche eccellenti. Il palcoscenico potè infatti, con

LA SALA.

qualche ritocco acustico di poco conto, essere subito trasformato in un ottimo auditorio, nè da allora esso ebbe a subire importanti modificazioni, se si eccettua l'allargamento del golfo mistico che non era sufficiente per contenere la grande orchestra dell'*Eiar* di settanta professori. In questo grande auditorio, costituito dal palcoscenico e dalla sala, avvengono i concerti sinfonici e le opere. Per i primi, l'orchestra viene raggruppata sopra una scalinata sul palcoscenico, mentre per le opere essa suona entro il golfo mistico, cantanti e cori essendo disposti sul palcoscenico.

Importanti lavori vennero invece eseguiti per ottenere dai vari locali del teatro gli auditorî necessari per gli altri servizi, lavori che, per essersi essenzialmente svolti nelle parti più vecchie del teatro, hanno rimesso a nuovo anche quelle parti che erano state trascurate nei precedenti lavori. Furono abbattuti non pochi muri divisori ed anche soffitti e pavimenti, in modo da trasformare, ad esempio, in un unico vasto locale dell'altezza di due

IL CENTRALINO TELEFONICO ED IL PANNELLO DEGLI AMPLIFICATORI.

L'AUDITORIO PER L'OPERETTA E LA MUSICA DA CAMERA. - UN INGRESSO.

piani più locali precedentemente distribuiti su due piani. L'auditorio per il varietà e la musica di *jazz* è stato ottenuto appunto in tale modo. Invece l'auditorio per l'operetta e la musica da camera è stato ottenuto correggendo acusticamente l'elegante *foyer* del teatro. Oltre ad assicurare buone qualità acustiche interne, i lavori sono stati anche diretti ad isolare gli auditorî da rumori esterni, particolarmente importanti nel caso del « Teatro di Torino », situato in una zona di rumoroso traffico cittadino. Oltre i tre principali auditorî descritti, che lavorano quasi ininterrottamente, esistono altri tre auditorî minori, per i conferenzieri, per gli annunciatori e per la Stazione seconda (1 TO II).
Parte dei locali per il servizio tecnico sono stati ottenuti attrezzando i palchi di proscenio e le stanzette attigue. I pannelli degli amplificatori per il controllo centrale delle trasmissioni sono sistemati nel palco di proscenio del primo ordine di destra. Un doppio cristallo permette ai tecnici di seguire dal suddetto locale di controllo quanto avviene sul palcoscenico, mentre isola perfettamente i due ambienti dal punto di vista acustico. Anche le trasmissioni dagli altri due auditorî principali possono essere facilmente seguite dai tecnici durante le operazioni di controllo. Detti auditorî sono infatti separati da una sala, chiamata per la sua funzione « sala di dosaggio », nella quale sono sistemati amplificatori e dosatori per il controllo e il dosaggio. I tecnici in questa sala possono osservare quanto avviene negli auditorî attraverso delle vetrate a doppio vetro. I dosatori nella sala di dosaggio sono collegati in modo che per mezzo di essi non solo è possibile sovrapporre e dosare le correnti dei vari microfoni di un auditorio, ma anche le correnti dei microfoni di un auditorio rispetto a quelle dei microfoni dell'altro auditorio.
Ad esempio, si effettuano sovente con questo procedimento delle trasmissioni di varietà nelle quali gli artisti sono in parte in un auditorio ed in parte nell'altro, e sono a volta a volta introdotti nella trasmissione, secondo

uno schema prestabilito, ottenendo degli effetti di sovrapposizione assai gradevoli.
Nel locale retrostante al palco di proscenio degli amplificatori, di cui si è già parlato, è sistemato il centralino telefonico di collegamento diretto con le altre Stazioni italiane. Nel palco di proscenio di fronte sono installate le macchine Blattnerphone per la registrazione magnetica delle esecuzioni musicali, commedie, conferenze, ecc.
I locali degli accumulatori e delle macchine per la loro carica sono risultati dalla trasformazione di magazzini.
Una razionale trasformazione di uffici preesistenti e di vari altri locali ha permesso di ottenere gli uffici necessari allo svolgimento di tutti i servizi, gli ambienti per la scuola di canto corale e per l'istruzione dei cori, il bar per il pubblico del teatro ed il bar per gli artisti, il laboratorio e l'officina, sale per apparecchiature tecniche di misura e sussidiarie, *fumoir* per gli artisti, archivi musicali ed amministrativi, sale di prova.
Quello che una volta era uno spogliatoio è ora un grazioso salotto acusticamente corretto e munito di altoparlanti, ove si radunano i dirigenti tecnici ed artistici per l'ascolto delle prove e delle trasmissioni. Perfino il secondo trasmettitore di Torino, la stazione di 200 Watt, ha trovato la sua sede nel « Teatro di Torino ».
Da quanto esposto, si vede quale centro di vita intensa e di movimento sia divenuto il quieto « Teatro di Torino ». Dalle otto del mattino alla mezzanotte in ogni suo angolo ferve un lavoro appassionato che va dalla delicata misura delle quasi impercettibili correnti radio all'istruzione paziente di un coro, da un nervoso lavoro di centralino telefonico alle paghe di grandi masse, ciascun elemento delle quali ha un diverso tipo di contratto, dall'organizzazione di un programma alla costruzione di una apparecchiatura. Gomito a gomito lavorano in uno spirito di volonterosa collaborazione organizzatori, tecnici, artisti, persone con mentalità, temperamenti, preparazioni culturali e specializzazioni le più diverse.
Il più suggestivo e caratteristico connubio tra le moder-

UNA TRASMISSIONE D'OPERA DAL « TEATRO DI TORINO ».

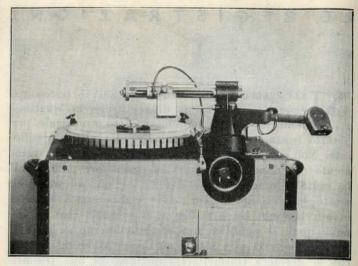
nissime macchine e gli ori ottocenteschi completa questa novecentesca mirabile fusione tra l'arte e la tecnica, unione di perfezioni.

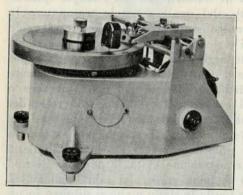
La trasformazione del teatro e la sistemazione di tutti i servizi sono state ottenute senza che la parte destinata al pubblico abbia subìto alcuna menomazione, di modo che il teatro può essere aperto in qualsiasi momento. Ciò che effettivamente avviene spesso per le esecuzioni corali, di concerti sinfonici, oratorî ed opere, che sono contemporaneamente radiodiffuse.

Per tali manifestazioni artistiche l'*Eiar* rende economicamente accessibile a tutto il pubblico il proprio teatro; ed è anche questo un valido e pratico mezzo per contribuire allo svolgimento intensivo della propaganda culturale che il Governo fascista affida alla Radiofonia italiana.

DISCHI
PARLOPHON
RAPPRESENTANTE
E PRODUTTRICE
ESCLUSIVA
CETRA
VIA ARSENALE 21
TORINO
VENDITA PRESSO I MIGLIORI RIVENDITORI

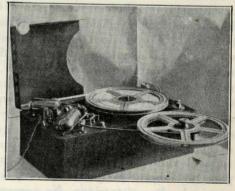
LE REGISTRAZIONI

NELL'ESERCIZIO della radiodiffusione è necessario essere in condizioni di registrare in qualsiasi momento un programma, parlato o musicale, per poterlo trasmettere dalle Stazioni radio all'ora desiderata. Non sempre un discorso importante od un avvenimento eccezionale avvengono in quelle ore nelle quali la radio è maggiormente ascoltata. Può, ad esempio, essere interessante registrare la radiocronaca di una manifestazione che si svolge al mattino, e cioè in ore nelle quali il pubblico non è abitualmente in ascolto, per trasmetterla alla sera. Può anche avvenire che ciò che si desidera trasmettere coincida con una trasmissione che non è possibile spostare, nello stesso modo che un artista può non essere libero all'ora fissata per la trasmissione. Oltre a questi casi, quasi di necessità, ve ne sono altri nei quali è conveniente registrare il programma prima di trasmetterlo. Ad esempio quando di un avvenimento, del quale si vuole trasmettere la cronaca, non si conosce esattamente la durata ed il reale interesse, o non si è sicuri del risultato tecnico, e riesce quindi conveniente registrare prima per apportare poi sulla registrazione i tagli e le modificazioni ritenute opportune, compiendo anche, se del caso, un vero e proprio lavoro di censura. Il pubblico, l'interesse del quale è aumentato dall'imprevisto che presenta una trasmissione di avvenimenti dall'esterno, non sa quanto questo imprevisto preoccupi invece i responsabili della trasmissione. La registrazione evita il pericolo di una frase più o meno di buon gusto, dei saluti agli amici, di un cronista che perde le staffe o che si diluisce in un mare di parole inutili, di un lungo intervallo, di un

MACCHINA PER INCISIONE E RIPRODUZIONE DI DISCHI.

discorso noioso, di un microfono rovesciato dalla folla, di mille contrattempi ed insidie che tengono sospeso l'animo di chi ha la responsabilità della trasmissione fino all'annuncio di fine.

MACCHINA PER INCISIONE E RIPRODUZIONE DI DISCHI.

V'è poi lo *sketch*, ch'è tecnicamente difficile, o per lo meno rischioso, di svolgere con continuità direttamente per la trasmissione e che molto più comodamente e sicuramente può essere registrato

IMPIANTO DI FILM SONORO SELENOPHON.

pezzo per pezzo. Vi è l'artista drammatico od il conferenziere al quale è utile fare udire, come egli fosse un ascoltatore qualsiasi, la propria voce per la correzione degli effetti. Vi è l'avvenimento che si svolge in località che non possono essere collegate per filo alla Stazione, o che manca il tempo di collegare per la improvvisazione della trasmissione. Vi è la Società di calcio che permette la trasmissione della cronaca della partita solo qual-

FILM SONORO SELENOPHON.

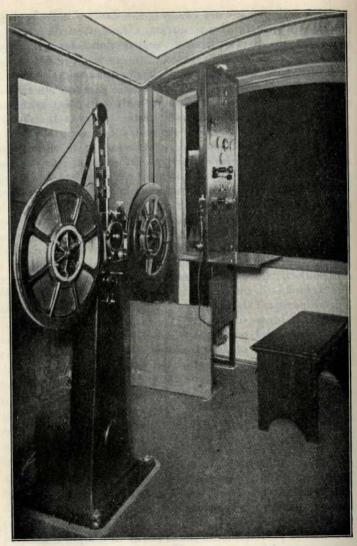
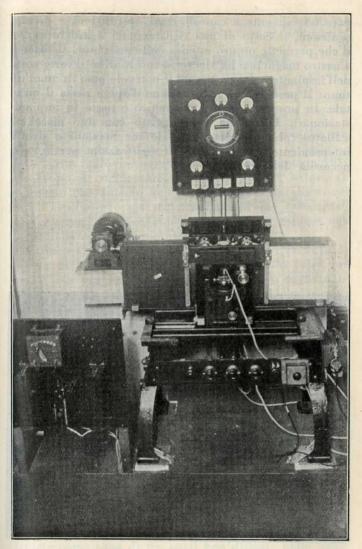
che ora più tardi. Vi sono molti altri casi nei quali la possibilità di registrare un programma, anzichè trasmetterlo direttamente, riesce preziosa, e questo spiega come la radiodiffusione moderna vada orientandosi verso un uso sempre più intenso della registrazione, dando una fisionomia del tutto nuova alla tecnica della ripresa puramente sonora.

Naturalmente le apparecchiature devono essere assai perfezionate, perchè la qualità della trasmissione non venga compromessa. Fortunatamente la tecnica ha oggi messo a punto parecchi dispositivi che consentono una qualità di riproduzione tale che nessuna differenza può essere praticamente riscontrata rispetto alla trasmissione diretta. I sistemi sono essenzialmente tre, ciascuno dei quali ha i suoi pregi ed i suoi difetti che lo rendono più adatto ad un servizio piuttosto che ad un altro. Il disco fonografico, il film sonoro ed il nastro magnetico sono i tre sistemi che dànno buoni risultati pratici ed essi sono tutti sfruttati intensamente nelle Stazioni dell'*Eiar*.

Nel sistema fonografico i dischi, a differenza di quanto avviene negli impianti di incisione per la produzione commerciale per il pubblico, possono essere riprodotti non appena incisi senza dovere ricorrere ad alcun processo. Essi sono di argento, di alluminio, di celluloide, di cartone o metallo con uno strato di vernice alla cellulosa. L'incisione è sufficientemente resistente per permettere molte riproduzioni senza una menomazione della qualità. L'inconveniente principale del disco consiste nella breve durata della registrazione, da quattro a sei minuti per facciata, per quanto disponendo di due macchine ed eseguendo abilmente le commutazioni dall'una all'altra, sia possibile proseguire una registrazione indefinitamente quasi senza che sia percepibile la soluzione di continuità tra una facciata e l'altra. Il disco ha viceversa il vantaggio di essere facilmente trasportabile e poco ingombrante, e questo sia come impianto che come materiale di registrazione. Ne consegue che in pratica

il disco è impiegato nei *reportages* volanti e nella registrazione di pezzi di breve durata. L'*Eiar* possiede molte macchine di diverso tipo di registrazione fonografica rapida.

Il film sonoro ha il pregio di permettere registrazioni di qualsiasi durata senza interruzione e di avere un materiale di registrazione leggero (carta o pellicola), relativamente poco costoso, ma per contro presenta il grave inconveniente di richiedere un notevole tempo e laboriosi processi chimici tra la registrazione e la riproduzione. In pratica il film è impiegato in impianti stazionari per registrare programmi lunghi che si desidera conservare. L'*Eiar* impiega nel proprio esercizio due impianti di film sonoro « Selenophon », basati cioè sull'impiego della cellula al selenio, a Roma ed a Torino.

Il nastro magnetico, il noto «Blattnerphone», è il sistema attualmente più usato dall'*Eiar* per le sue registrazioni. Il principio è in sostanza quello del vecchio telegrafono del Poulsen: un nastro di materiale magnetico corre ad una velocità di un metro e mezzo al secondo tra due bobine percorse dalle correnti microfoniche. La magnetizzazione lungo il nastro risulta pertanto variata in conseguenza del passaggio dinanzi alle bobine. Quando si fa nuovamente passare il nastro attraverso altre bobine collegate ad un amplificatore, la magnetizzazione variabile del nastro induce nelle bobine correnti identiche a quelle microfoniche che, amplificate, riproducono esattamente i suoni che hanno servito per la registrazione. Oltre alle due bobine per la registrazione ed alle due bobine per la riproduzione ogni macchina ha poi due bobine per la cancellazione, ottenuta portando il nastro alla saturazione magnetica mediante una forte corrente. Il sistema a nastro magnetico presenta notevoli vantaggi per la radiodiffusione: la riproduzione può seguire immediatamente la registrazione, la durata di ogni rotolo di nastro è di 20, 35 ed anche 65 minuti, la registrazione si conserva perfettamente senza limite di tempo, il nastro può essere adoperato un numero indefinito di volte e si

IMPIANTO DI REGISTRAZIONE SU NASTRO MAGNETICO.

IMPIANTO DI FILM SONORO SELENOPHON.

presta facilmente a cancellazioni, sostituzioni e sovrapposizioni, il costo di una registrazione è insignificante, il che permette un uso intenso delle macchine. Il sistema a nastro magnetico ha viceversa contro di sè il forte costo dell'impianto e del nastro, ed il notevole peso di quest'ultimo: il peso di una registrazione d'opera passa il quintale. In pratica il nastro magnetico è usato in impianti stazionari. L'*Eiar* ha equipaggiato con due macchine « Blattnerphone » quasi tutte le sue Stazioni e sfrutta intensamente questo sistema di registrazione per le varie necessità dell'esercizio.

IL DUCE A LODI.

I VARI GUSTI DEL PUBBLICO

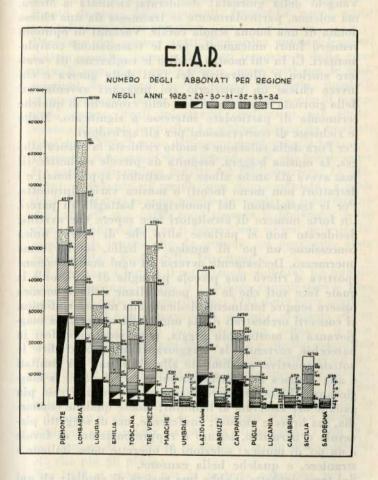
LA « POSTA DELLA DIREZIONE »

DEDICHIAMO anche sull'*Annuario* una qualche pagina alla « Posta della Direzione », la rubrica che il *Radiocorriere* ha aperto dal gennaio 1934 allo scopo di richiamare alla memoria dei lettori gli argomenti che diedero motivo alle polemiche più vivaci tra gli ascoltatori e per ripetere ancora una volta quali sono i criteri che vengono seguìti dalla Direzione dell'*Eiar* nella compilazione dei programmi.

Il settimanale dell'*Eiar*, anche quando non esisteva la « Posta della Direzione », ha sempre accolto con interesse e fatto oggetto di discussione le opinioni degli abbonati alle radioaudizioni. Spesso anzi si è studiato di provocarle con l'indire dei *referendum* destinati appunto a vagliare i pareri e a far venir fuori le opinioni delle maggioranze, cosa utilissima a sapersi in un servizio come quello delle radiodiffusioni, che interessa larghissimi strati di popolazione, tutti di preparazione e di cultura diversissime.

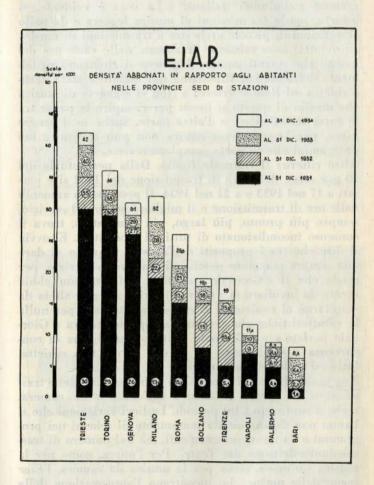
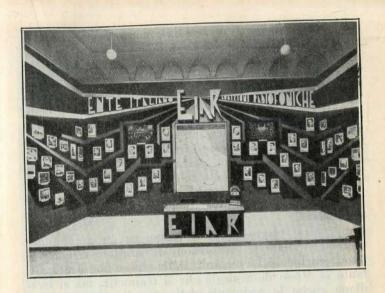
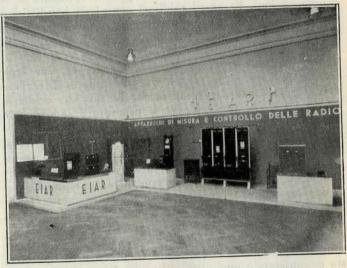
Tra i vari *referendum* indetti dal *Radiocorriere*, uno che ha consentito di sondare meglio le opinioni degli ascoltatori in estensione e profondità è stato quello che venne intitolato « *referendum* per la compilazione di un programma ideale per i giorni festivi ». Il servizio radio, nelle giornate domenicali e festive in genere, ha delle particolari esigenze, e di questo si deve tenere il massimo conto, ma è parso ugualmente opportuno prescegliere tra i vari giorni della settimana il giorno di festa, perchè in tale giorno, di norma, le trasmissioni sono più complesse, formate come sono di tre parti ben distinte nelle quali tutti i generi vi possono essere inseriti.

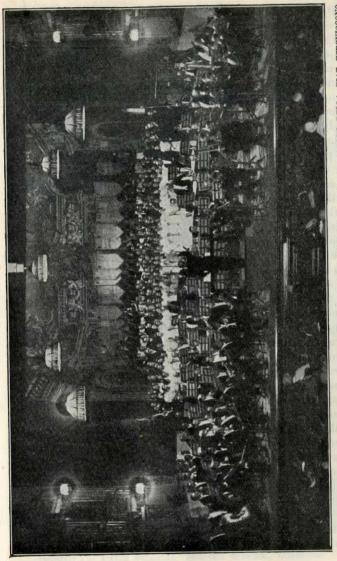
I risultati di questo *referendum* sono stati a suo tempo pubblicati e commentati, ma con tutto questo riteniamo ugualmente opportuno di richiamarli qui e per due motivi: per dare la dimostrazione che l'*Eiar* si è uniformata al desiderio espresso dagli ascoltatori e per documentare che le polemiche che si sono accese fra ascoltatori e ascoltatori nella « Posta della Direzione » sono uguali a quelle d'allora, e che la Radio italiana, per ammissione degli stessi ascoltatori che hanno temperamento e mentalità critica, nel suo decennio di attività, ha non soltanto ampliati rafforzati e modernizzati i suoi impianti, ma ha anche progressivamente e notevolmente migliorato e perfezionato i suoi programmi.
Per dare modo ai radioascoltatori di esprimere le loro idee in forma concreta, pur senza influenzarli, nel porre i quesiti per la consultazione il *Radiocorriere* non si limitò a dare delle indicazioni sommarie, ma divise il programma domenicale nei suoi diversi tempi: mattina, colazione, pomeriggio, pranzo, sera. E lasciò libere le indicazioni delle ore preferite per questa o quella trasmissione, libera la scelta dei generi da trasmettersi. Nel contrasto tra gli opposti pareri non c'è stato chi abbia ritenuto di proporre variazioni nei tempi; l'unica variante consigliata da più parti quella dell'anticipo di ora nella trasmissione delle opere dai teatri, variante di indiscutibile importanza, ma che il realizzarla esorbita dalle possibilità dell'*Eiar*.
Sui generi vi è stato contrasto, e contrasto acceso, di pareri: ci fu chi fece sapere che preferiva questo a quello; chi mostrò desiderare l'operetta e chi le selezioni; chi chiese le opere complete e chi solo i brani più popolari; chi fece sapere che avrebbe gradita una commedia e chi lasciò chiaramente comprendere che le commedie non le desiderava affatto; chi affermò che tutto il pomeriggio delle domeniche avrebbe dovuto essere occupato da trasmissioni sportive e chi sollecitò il bando dello sport dalla Radio; ma, fatte le somme, non si trovò che una differenziazione: la dosatura.

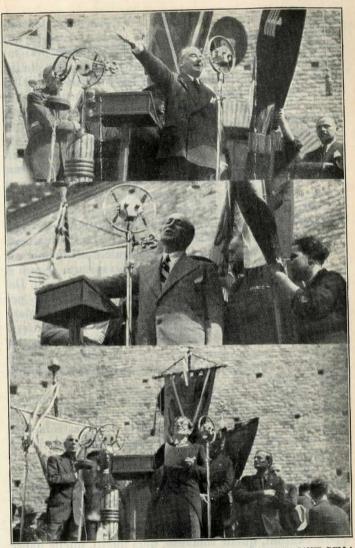
E.I.A.R.
NUMERO DEGLI ABBONATI PER REGIONE
NEGLI ANNI 1928-29-30-31-32-33-34
100'000
90'000
80'000
70'000
60'000
50'000
40'000
30'000
20'000
10'000
0
PIEMONTE
LOMBARDIA
LIGURIA
EMILIA
TOSCANA
TRE VENEZIE
MARCHE
UMBRIA
LAZIO e Colonie
ABRUZZI
CAMPANIA
PUGLIE
LUCANIA
CALABRIA
SICILIA
SARDEGNA

Tutti d'accordo sulle trasmissioni del mattino. Bene accetto il « Giornale Radio »; gradita la spiegazione del Vangelo della giornata; desiderata, richiesta la Messa, ma solenne, particolarmente se trasmessa da una chiesa dotata di una buona scuola corale. Varianti di opinioni vennero fuori unicamente per le trasmissioni complementari. Ci fu chi mostrò gradire le conferenze di carattere storico o illustrative dei fasti della guerra e chi invece chiese un notiziario coi maggiori avvenimenti della giornata e la trasmissione delle cronache di qualche cerimonia di particolare interesse e significato. Molte le richieste di conversazioni per gli agricoltori.
Per l'ora della colazione è molto richiesta la musica allegra, la musica leggera, eseguita da piccole orchestre (il *jazz* aveva già anche allora gli esaltatori appassionati e i detrattori non meno focosi) o musica varia riprodotta.
Per le trasmissioni del pomeriggio, battaglia di pareri. Un forte numero di ascoltatori fece sapere che avrebbe desiderato non si parlasse altro che di sport: unica concessione un po' di musica da ballo, servita come intermezzo. Decisamente avversa ad ogni manifestazione sportiva si rilevò una piccola pattuglia di musicofili la quale fece voti che le ore pomeridiane della domenica fossero sempre totalmente dedicate alla musica sinfonica, ai concerti orchestrali e alla musica da camera. La maggioranza si mostrò più saggia, pure scomponendosi in parecchie correnti: la maggioranza mostrò gradire le notizie sportive, ma limitate alla diffusione dei risultati e alla cronaca di qualche incontro eccezionale; la maggioranza chiese venissero mantenute, e se mai rese più gaie, le ore riservate ai bambini; chiese qualche commedia, ma breve e giocosa; conferenze, ma di soggetto piacevole o istruttivo, letture e rappresentazioni di favole e un po' di musica: selezioni di operette note, italiane e straniere, e qualche bella canzone.
Sul tema operetta si ebbe una varietà di giudizi: gli uni chiesero unicamente delle selezioni; altri tutta la musica ma riduzione della prosa; altri ancora poca musica e

molta prosa; altri infine si dichiararono propensi a tutto, comprese le premesse illustrative da farsi atto per atto. Per le commedie concordia di pareri sul genere: niente drammi impressionanti, commedie rosee, sentimentali, comiche e spiritose.
Per l'ora del pranzo tutti d'accordo: musica leggera, notizie sportive, cronaca dei fatti importanti della giornata. E tutti d'accordo anche o quasi tutti per le trasmissioni della sera: opera; opera completa, possibilmente trasmessa da un teatro e preferibilmente di repertorio antico. Negli intermezzi conferenze, ma conferenze rallegranti lo spirito. Le ultime notizie da trasmettersi dopo l'esecuzione dell'opera desiderate da tutti.
Queste le conclusioni del *referendum*, il più convincente fra tutti i *referendum* indetti dal *Radiocorriere*. Le opinioni, a distanza di tempo, non sono cambiate: i gusti degli ascoltatori si sono meglio precisati; si sono migliorati, affinati, ma eguali sono rimaste le tendenze; e ciò risulterebbe evidente se si facesse una sintesi delle molte migliaia di lettere che da gennaio ad oggi sono state inviate alla « Posta della Direzione ».
Ad orientare i lettori il settimanale dell'*Eiar* ha pubblicato nel gennaio scorso il riepilogo complessivo e proporzionale delle ore assorbite nel 1933 dalle varie materie trasmesse. A chiarimento di quanto abbiamo detto riteniamo opportuno pubblicare non soltanto questo riepilogo, ma anche quello del 1932 e quello del primo semestre del '34. Dall'esame attento di questi specchi che illustrano l'attività dell'*Eiar* in trenta mesi di esercizio, i lettori potranno farsi un'idea della dosatura dei programmi; chè è proprio la « dosatura », unicamente la « dosatura » che rende le discussioni vivaci e suscita i contrasti di opinioni, perchè tra gli ascoltatori non vi è chi non creda di essere in qualche modo defraudato di ciò che più gli piace.
Nel 1932 si ebbero per la materia compresa nei programmi della Radiofonia italiana (materia sulla quale, ripetiamo, non vi è dissenso) le seguenti percentuali:

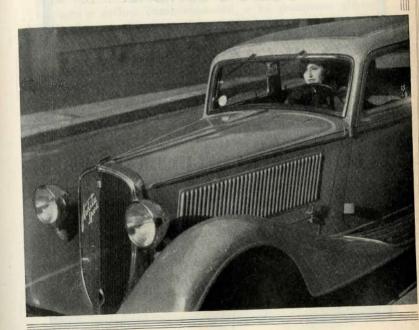
musica leggera e da ballo 25,65; musica riprodotta 14; Giornale Radio (comprese le trasmissioni eccezionali e le radiocronache di attualità) 10,10; musica sinfonica e da camera 8,25; conversazioni scientifiche, letterarie, artistiche, sociali 8,07; opera 7,90; varie (notiziari, comunicazioni di Enti, bollettini, ecc.) 7,15; pubblicità 3,60; operette 3,10; « Cantucci dei bambini » 3; commedie 2,75; servizi religiosi 1,40; esecuzioni corali 0,25; dizioni poetiche 0,06. Nel 1933, mantenendo vive le stesse voci ad eccezione di quella relativa alla musica riprodotta, non più segnata distintamente, ma incorporata nelle altre, a seconda del genere, si ebbero nelle trasmissioni italiane le seguenti percentuali: musica leggera e da ballo 26,63; Giornale Radio (comprese le radiocronache di attualità e le trasmissioni eccezionali) 17,77; musica sinfonica e da camera 11,88; varie (notiziari, comunicazioni di Enti, bollettini, ecc.) 11,87; opera 11,45; conferenze scientifiche, letterarie, artistiche, sociali 5,15; pubblicità 3,48; operette 3,40; « Cantucci dei bambini » 2,82; commedie 2,42; servizi religiosi 2,14; esecuzioni corali 0,48; dizioni poetiche 0,44. Nel primo semestre del 1934, semestre nel quale per la prima volta sono comprese le trasmissioni speciali dell'Ente Radio Rurale (Programmi scolastici e « Ora dell'agricoltore ») si sono avute le seguenti percentuali: musica leggera e da ballo 21,70; Giornale Radio (comprese le trasmissioni eccezionali, le cronache d'attualità) 21,50; musica sinfonica e da camera 13,20; opera 10,75; varie (notiziari, bollettini, comunicazioni di Enti, ecc.) 9,95; « Cronache del Regime », conversazioni letterarie, scientifiche, economiche, sociali 4,87; operetta 3,50; pubblicità 3,409; « Cantucci dei bambini » 2,97; commedie 2,95; servizi religiosi 2,35; trasmissioni dell'Ente Radio Rurale 1,88; esecuzioni corali 0,716; dizioni poetiche 0,15.
Un confronto fra i tre periodi offre la possibilità di fare delle osservazioni non prive di interesse. Anzitutto che la musica leggera e da ballo, contrariamente a quanto

E.I.A.R.
DENSITÀ ABBONATI IN RAPPORTO AGLI ABITANTI
NELLE PROVINCIE SEDI DI STAZIONI
Scala densità per 1000
AL 31 DIC. 1934
AL 31 DIC. 1933
AL 31 DIC. 1932
AL 31 DIC. 1931
42
40
35
30
36
33
30
29
31
29
27
26
32
28
21
25
21
19
18
15
8
19
5
11
10
9
8
6
8
6
TRIESTE
TORINO
GENOVA
MILANO
ROMA
BOLZANO
FIRENZE
NAPOLI
PALERMO
BARI

pensano molti ascoltatori che scrivono protestando al *Radiocorriere*, continua ad avere il primo posto nei programmi radiofonici italiani: « La cosa è evidente, si osserva, ma le trasmissioni di musica leggera e da ballo (esecuzioni di piccole orchestre e trasmissioni di musica riprodotta) sono talmente frazionate nelle varie ore del giorno che quanti amano il genere si ritengono ugualmente defraudati ». Ripetiamo qui quanto è stato detto e ridetto sul *Radiocorriere*: « Non vi è genere di musica che meglio di questo si presti per riempire le pause tra le varie trasmissioni, e d'altra parte, anche se il genere piace, per la sua stessa natura non può costituire nei programmi che la parte complementare ».
Altro rilievo: il Giornale Radio. Dalla percentuale del 10 per cento delle ore di trasmissione del 1932 si è passati a 17 nel 1933 e a 21 nel 1934. Il progressivo aumento delle ore di trasmissione e il miglioramento del servizio, sempre più pronto, più largo, più tempestivo, trova il consenso incondizionato di tutti gli ascoltatori. E' ovvio il dire che tra i propositi dell'*Eiar* vi è quello di dare una sempre maggiore potenzialità a questo servizio, per modo che il « Giornale parlato » dell'*Eiar* non abbia niente da invidiare ai « Giornali scritti » e non abbia da scapitarne al confronto. E ciò senza alterarne per nulla le caratteristiche che tendono a sopprimere fra « Giornale parlato » e « Giornale scritto » ogni forma di concorrenza e stabiliscono tra le due forme una schietta, leale ed utile collaborazione.
Non molto diverse si presentano le percentuali delle trasmissioni di opere, di musica sinfonica e da camera, messi a confronto i tre periodi. Le lievi variazioni che si hanno non dipendono da mutamento di schemi nei programmi o da nuovi orientamenti, ma dal numero di trasmissioni effettuate dai Teatri. Per l'opera, come per la musica sinfonica, come per la musica da camera, l'*Eiar* segue delle norme che incontrano l'approvazione della maggioranza dei suoi associati; due trasmissioni d'opera per settimana, un grande concerto sinfonico settimanale

L'EIAR ALLA MOSTRA DELLA RADIO NELL'ANNO XIII.

e una mezza serata di musica da camera. A queste esecuzioni però devono aggiungersi le trasmissioni pomeridiane fatte dagli auditorî dell'*Eiar* o ricavate dalle più note Accademie musicali italiane.
Sulla trasmissione di operette e di commedie molto ci sarebbe da dire, ma rimandiamo i lettori ai capitoli dedicati esclusivamente a tali argomenti. Alla commedia e all'operetta ogni Stazione italiana dedica tutta una sera ogni settimana. Il confronto tra le percentuali del 1932, del 1933 e del 1934 non porta varianti notevoli, ma le trasmissioni sono di molto migliorate per un più accurato e vario criterio di scelta nella produzione e per la qualità degli artisti chiamati a partecipare alle esecuzioni stesse.
Importanza sempre maggiore hanno nei programmi radiofonici italiani le trasmissioni di carattere religioso e i concerti bandistici e corali. Dalle chiese non è più soltanto la Messa domenicale che si trasmette, ma si irradiano anche le cerimonie delle grandi solennità e le canonizzazioni. E sono i migliori complessi bandistici e corali regionali, molti dei quali poderosi come numero e molto elevati artisticamente, che l'*Eiar* chiama nei suoi auditorî.
Confrontando i tre periodi di esercizio, se una cosa risulta evidente è lo studio da parte della Direzione dell'*Eiar* (a parte il proposito, che ha una sua evidenza nei risultati, di perfezionare e migliorare sempre più le concertazioni affinando la materia e l'esecuzione) di stabilire un sempre più perfetto equilibrio tra i diversi generi di trasmissione e di dare al servizio un carattere attualistico, sostanzialmente identico a quello del « giornale », ma quando è possibile con forma più immediata.
Il miglioramento in questo senso è così evidente che si può senza scrupolo affermare che col primato lirico la Radio italiana, di molto migliorata anche per quanto riflette le grandi esecuzioni orchestrali, i concerti di musica leggera e le trasmissioni di prosa e di operetta, sta conquistando anche un'ottima posizione tra i servizi

AL TEATRO « REGIO » DI TORINO. LA GRANDE ORCHESTRA DELL'EIAR E LA SCUOLA CORALE DELLA FIAT ESEGUISCONO IL POEMA SINFONICO DI ARRIGO PEDROLLO: « LA MARCIA SU ROMA ».

radiofonici per le trasmissioni cronistiche dei maggiori avvenimenti nazionali e internazionali; avvenimenti nei quali sono comprese le manifestazioni sportive, normali ed eccezionali, seguìte ed illustrate compiutamente come non si fa in nessuna altra Nazione.
E non mancano all'*Eiar* le parole di fervido e di caloroso consenso, seppure attraverso la « Posta della Direzione » piovano anche gli appunti, le critiche, i dissensi, i consigli, le proposte, gli inviti. Molti scrivono (moltissimi) alla « Posta della Direzione » e vivissimi sono i contrasti di pareri, ma idee nuove è raro che ne vengano fuori: nè da chi scrive, nè da chi, siamo schietti, risponde. E c'è il suo perchè: perchè si mantengono identici i motivi delle richieste e dei contrasti. Pochi chiodi sui quali tutti battono. Opere, sì, ma di quelle che tutti conoscono; musica leggera, sì, ma di quella che piacque ai nostri nonni, che è piaciuta ai nostri padri, che piace a noi e che deve piacere anche ai nostri figli; musica da ballo, ma d'oggi, e cioè musica da *jazz*.
Opere? In tema di opere non c'è divisione netta tra i due opposti pareri. L'opera piace a tutti. E lo si può giurare, anche se vi è qualcuno che si mostra persuaso che l'*Eiar* trasmette troppi melodrammi e fa voti che una qualche serata dedicata alle « recondite armonie », ai « fili di fumo », alle « candide manine », all'« amor che vieta di non amar », venga dedicata alla musica pura. L'opera piace a tutti, ma come vi è chi, contento del genere, non discute, vi è chi si ostina a non voler sentire che determinate opere e protesta quando ne vengono trasmesse delle altre, anche se pervengano da quella stessa vena che pienamente li disseta; e ad ogni opera nuova si allarma e prima ancora di sentirla la mette tra le astruserie, tra le cose che per essere comprese e sentite dovrebbero prima di essere trasmesse essere viste e riviste su di un palcoscenico.
La Radio non è il Teatro, e l'*Eiar* non è un'impresa teatrale. Altre sono le sue esigenze, le sue necessità, i suoi compiti. Il Teatro può limitarsi, per i suoi bisogni,

LA CELEBRAZIONE DANTESCA A RAVENNA. I TRE DICITORI DEI CANTI DELLA « COMMEDIA »: MARIO PELOSINO, RUGGERO RUGGERI, GUALTIERO TUMIATI.

a pescare nelle opere cosiddette di repertorio, formate con la musica che è nell'orecchio di tutti e piace alla generalità, poichè queste bastano alle sue necessità; ma la Radio, no! Il repertorio, che pure è vastissimo, ha dei limiti, e non basta alle necessità della Radio; e d'altra parte, anche se bastasse, la Radio non può unicamente tener conto che gli ascoltatori e gli spettatori hanno la stessa natura, la stessa mentalità e gli stessi desiderî, ma deve ricordare che è alla valorizzazione e al rinnovamento del patrimonio lirico nazionale che deve tendere, e che a questo suo compito verrebbe meno se non traesse dall'oblio, con gli spartiti che rappresentano le varie tappe della nostra gloriosa tradizione, le opere senza ragione dimenticate; e se non si studiasse di fare posto ai giovani ai quali spetta non soltanto di continuare la tradizione, ma di dare alla Radio una sua arte. Lo sfruttamento intenso del patrimonio artistico teatrale è utilissimo, ma deve essere fatto con intelligenza e con misura, se non si vuole generare la stanchezza, la noia, l'esaurimento. Del nuovo ci vuole, e del nuovo creato appositamente per il nuovo strumento che la scienza ha posto a disposizione dell'uomo, per istruirlo, per dilettarlo, per svagarlo, per ampliare i limiti della sua conoscenza, per sottrarlo al grigiore sempre più denso della vita quotidiana e per consentirgli di aprire l'animo su sempre più vasti orizzonti.
Musica leggera? Per la musica leggera c'è un tale afflusso di correnti che, anche a volerlo fare, è difficile individuarle tutte e tutte risalirle. Musica leggera, come già dicemmo: quella che piacque ai nostri nonni, che dilettò i nostri padri, che svagò noi, che deve divertire anche i nostri figli. A prendere alla lettera un tale discorso, bisognerebbe escludere dalle trasmissioni tutta la musica brillante e gaia che è stata scritta dopo il 1830; chè è per lo meno al 1830 che bisognerebbe risalire. E con quale risultato? Con il risultato di escludere proprio quelle canzoni, quelle romanze, quei duetti, quelle danze che si preferiscono, poichè ognuno che parla e si ri-

chiama al passato è al suo passato che si aggancia, tanto che vorrebbe incluse nei programmi solo quelle pagine musicali che gli rallegrarono gli anni migliori, quelli della giovinezza, quando tutto per lui era chiaro, tutto era roseo, tutto era bello. Interpretato a questo modo, il discorso non fa una grinza, ma è di tutti i tempi e di tutte le persone: chè su quella che è la musica del cuore, tutti i pareri concordano.
Musica da ballo, musica da *jazz?!* La Radio italiana non ha mai abusato della musica da *jazz*. Ha seguito la moda con saggezza e con misura, tenendo conto che tra i suoi ascoltatori, se ve ne sono di quelli che altro non vorrebbero, ve ne sono molti altri ai quali dà fastidio, e non soltanto per quanto ha in sè di barbaro, ma perchè molte delle emozioni che da essa scaturiscono vanno perdute quando manca l'elemento visivo. Senza appartenere alla schiera di coloro che si compiacciono di cercare nell'arte le espressioni grottesche, e plaudono al nuovo, sol perchè nuovo, senza curarsi di accertare se si tratta di « fumisterie » o di originalità, confessiamo che a noi piace il *jazz*. Perchè ci sembra che non ci sia musica che meglio risponda a quella che è la sensibilità d'oggi, a quella che è la vita d'oggi: un ritmo ben marcato, ma che consente tutte le libertà; una forma di servitù che dà l'illusione della perfetta indipendenza. E poi è musica che piace ai giovani... E noi siamo con i giovani sempre.

FIAT
Ardita

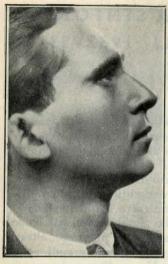
OPERA E MUSICA SINFONICA NELLE STAGIONI 1932-33-34

La cura posta dall'*Eiar* nella realizzazione dei suoi programmi musicali è sempre stata viva, ma si è ancora accentuata negli ultimi anni, cosa che ha portato al conseguimento di notevolissimi risultati. L'entrata in funzione del Palazzo dell'*Eiar* a Roma e del Teatro dell'*Eiar* a Torino ha consentito all'Ente radiofonico nazionale di meglio organizzare il funzionamento delle varie Orchestre, due delle quali imponenti come numero e ottime come elementi, e ha permesso altresì l'allestimento di composizioni richiedenti grandi complessi orchestrali e corali, cosa che per l'innanzi non era stato possibile fare per deficenza di masse e difetto di locali adatti.

Le grandi Orchestre di Torino e di Roma, continuamente e accuratamente selezionate, sono oggi tali che non solo rispondono alle aumentate esigenze dei programmi, sempre più vasti e più vari, ma possono essere vittoriosamente confrontate con qualunque altro complesso europeo della stessa natura.

Anche le piccole Orchestre, composte e chiamate ad eseguire della musica di minore responsabilità (musica leggera, musica da ballo, musica da *jazz*), sono state notevolmente migliorate; i primitivi complessi, frequentemente ricomposti per l'inserzione di elementi migliori, sono stati sostituiti con altri, giudicati nel loro insieme più idonei.

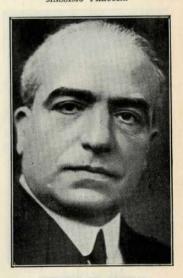
Organizzate e regolate le masse orchestrali, l'*Eiar* ha provveduto a dare anche alle varie forme di trasmissione organicità e, laddove è necessaria, stabilità. Tutto è oggi predisposto a distanza di tempo, e con l'intendimento

DANIELE AMFITHEATROF.

RENZO BIANCHI.

(salvo per gli imprevisti, inevitabili in un organismo sempre in sviluppo e in rinnovazione come quello radiofonico) di eliminare le dannose forme di improvvisazione. Le opere liriche sono oggi scelte unicamente tenendo conto dei criteri e delle finalità artistiche che si vogliono raggiungere. Parecchi mesi prima che le stagioni si inizino (le stagioni d'opera hanno principio per l'*Eiar* a maggio, quando si chiudono i grandi teatri, e terminano a metà dicembre alla vigilia della riapertura delle grandi scene) l'*Eiar* compila il suo cartellone lirico che comprende sempre una sessantina di opere, parte di repertorio, parte nuove, parte scelte tra quelle che da più tempo non si rappresentano, e per ogni opera precisa quando avverrà la trasmissione, quali sono gli artisti che saranno chiamati ad eseguirla e a quale direttore di orchestra sarà affidata la concertazione. E sono cartelloni-programma nei quali si tiene conto di ciò che hanno fatto e stanno facendo i teatri da cui si effettuano trasmis-

WILLY FERRERO.

MASSIMO FRECCIA.

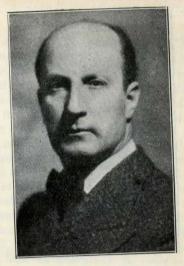
FRANCO GHIONE.

UMBERTO GIORDANO.

FRANCO CAPUANA.

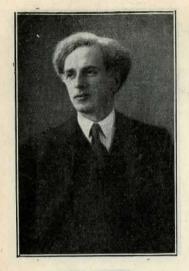
ALFREDO CASELLA.

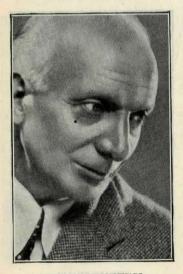
OLIVIERO DE FABRITIIS.

VICTOR DE SABATA.

ANTONIO GUARNIERI.

VITTORIO GUI.

ARMANDO LA ROSA PARODI.

ADRIANO LUALDI.

GINO MARINUZZI.

PIETRO MASCAGNI.

BERNARDINO MOLINARI.

GIUSEPPE MULE'.

sioni, per evitare ripetizioni o imperfette distribuzioni di esecuzioni d'opera nell'intero corso dell'anno.
Un deciso miglioramento nella esecuzione delle opere liriche l'*Eiar* lo ha ottenuto grazie anche alla cura posta nella preparazione e nella formazione delle masse corali alle quali hanno giovato moltissimo le scuole di Torino e di Roma; ma di queste diremo poi.
Una preparazione non minore precede l'inizio delle stagioni sinfoniche, le quali comprendono una serie di grandi concerti eseguiti al « Teatro di Torino », con sala aperta al pubblico, e un'altra serie più vasta, più varia e di non minore responsabilità, che viene realizzata a Roma e a Torino, ma unicamente per scopo di radiodiffusione. Anche per i concerti, direttori, solisti e musica da eseguire sono prescelti con alcuni mesi di anticipo, e ciò perchè sia dato all'*Eiar* di assicurarsi la collaborazione dei migliori elementi nazionali ed esteri, sia consentita la esecuzione di spartiti poco noti o del tutto nuovi, per i quali è indispensabile un lavoro preparatorio considerevole, e si possa infine presentare musiche nuove, particolarmente di giovani autori. Analogamente a quanto si fa per le opere liriche si cerca di armonizzare le esecuzioni di concerti sinfonici effettuate in auditorio con quelle che si trasmettono dall'Augusteo, dal Politeama Fiorentino e da altre sale di pubblici concerti.
All'operetta è dedicato un capitolo a parte, ma qualche parola la si può dire anche qui, in queste considerazioni di carattere generale. Da tempo l'*Eiar* dispone di Compagnie di operette proprie, Compagnie che sono frequentemente rinnovate negli artisti, tanto in questo campo ha importanza la varietà degli interpreti. Per le operette basterà ricordare che si è passati dalle esecuzioni modeste di pochi artisti e limitati cori, a grandi esecuzioni, con cori poderosi e artisti d'eccezione: dal *Marchese del Grillo* alla *Bella Elena*, superba concertazione fatta su un libretto completamente rinnovato e che ha servito a riportare i componimenti comici leggeri nei grandi teatri lirici.

ORCHESTRE

Presentata, nelle sue grandi linee, l'attività dell'*Eiar* nel campo musicale, riteniamo interessante illustrarla dettagliatamente.

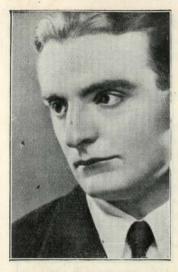
La grande Orchestra di Torino è stata formata nel 1931 con la fusione delle Orchestre di Milano e di Torino. Il nuovo complesso, ottimo fin dalla sua formazione, è stato in seguito gradualmente perfezionato, e ciò man mano che si è potuto sostituire qualche elemento con altro di maggior valore artistico. Presentemente della grande Orchestra di Torino fanno parte tutti elementi ottimi, fra i più quotati della massa orchestrale italiana. La composizione stabile della grande orchestra torinese è la seguente: dodici violini primi, dodici violini secondi, sette viole, sette violoncelli, sei contrabbassi, due flauti,

un ottavino, due oboi, un corno inglese, due clarinetti, un clarinetto basso, due fagotti, un controfagotto, quattro corni, quattro trombe, tre tromboni, un basso tuba, un'arpa, timpani, due batterie, un pianoforte, ma nelle trasmissioni di speciale importanza o di musica moderna, nelle quali occorrono raddoppi di strumenti, l'organico viene portato a 85 ed anche a 90 elementi.
La grande Orchestra di Roma, che ha le stesse caratteristiche, la stessa importanza e la stessa qualità di quella di Torino, è di recente costituzione: sciolta la precedente nell'aprile del 1934, un'apposita Commissione, presieduta da S. E. il Maestro Umberto Giordano e formata da direttori e da strumentisti solisti, procedette alla sua ricostituzione sottoponendo ad esame quanti già ne facevano parte e quanti nuovi candidati si presentarono. Anche questa Orchestra, a seguito del suo rinnovamento, può dirsi una delle migliori d'Italia e tale da poter eseguire qualsiasi genere di composizione musicale.
A Napoli l'*Eiar* non dispone che di una piccola Orchestra: un complesso adatto alle esecuzioni di musica varia e da ballo. A seguito di accordi stipulati in questi giorni l'*Eiar* costituirà due nuove orchestre di circa 25 professori ciascuna, con sedi a Roma ed a Torino, orchestre che saranno esclusivamente utilizzate per le esecuzioni delle operette e della musica cosiddetta variata, così da esonerare le due grandi orchestre da ogni altra trasmissione che non sia quella delle opere e della musica sinfonica.
Oltre alle Orchestre stabili l'Ente radiofonico italiano si serve di altri complessi i quali si alternano negli auditorî in modo da consentire all'*Eiar* di dare una certa varietà ai programmi e di eseguire musiche caratteristiche, nostre e straniere, e speciali concerti di carattere folcloristico. Queste orchestre sono le migliori che vi siano nel nostro Paese e parecchie di esse sono generalmente utilizzate dalle varie fabbriche di dischi. Notiamo fra queste l'Orchestra Cetra, uno dei migliori complessi per le esecuzioni di musica leggera; l'Orchestra Ferruzzi

ATTILIO PARELLI.

ARRIGO PEDROLLO.

ORESTE PICCARDI.

ILDEBRANDO PIZZETTI.

FERDINANDO PREVITALI.

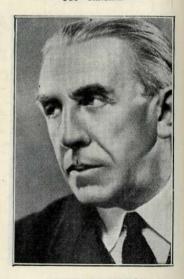
OTTORINO RESPIGHI.

MARIO ROSSI.

RITO SELVAGGI.

TULLIO SERAFIN.

UGO TANSINI.

ALCEO TONI

RICCARDO ZANDONAI.

di Milano; l'Orchestra Hollywood; l'Orchestra Doreno; l'Orchestra Natius; l'Orchestra Malatesta; il Trio Chesi-Zanardelli-Cassone; l'Orchestra Brusaglino; l'Orchestra Pierotti, ecc.

I CONCERTI SINFONICI

A dare un'idea di quello che ha fatto l'*Eiar* per la musica sinfonica nelle due stagioni 1932-33 e 1933-34 pubblichiamo l'elenco dei principali concerti eseguiti dalle grandi Orchestre sinfoniche dell'*Eiar*.

Nella stagione 1932-33 si sono avuti venti grandi concerti sinfonici; sul podio si sono avvicendati 18 direttori, dei quali: 13 italiani, 1 tedesco, 1 ungherese, 1 nord-americano e 2 russi. E precisamente (in ordine alfabetico): Daniele Amfitheatrof (due concerti), Sergio Failoni, Willy Ferrero, Vittorio Gui (due concerti), Werner Janssen, Otto Klemperer, Nikolai Malkò, Gino Marinuzzi, Bernardino Molinari, Attilio Parelli, Arrigo Pedrollo, Fernando Previtali, Fritz Reiner, Ottorino Respighi, Rito Selvaggi, Igor Strawinski, Ugo Tansini, Riccardo Zandonai. Ottorino Respighi, Igor Strawinski e Riccardo Zandonai hanno diretto programmi composti esclusivamente o quasi esclusivamente di proprie composizioni.

A questi venti concerti hanno partecipato i seguenti solisti:

Pianisti: Werner Janssen, Arthur Rubinstein, Jean Wiener, duo Wiener-Doucet.

Violinisti: Armando Gramegna, Remy Principe, Arrigo Serato, Italo Vallora.

Violisti: Giovanni Trampus.

Violoncellisti: Massimo Amfitheatrof, Benedetto Mazzacurati, Antonio Valisi.

Flautisti: Ulrico Virgilio.

Cantanti: Signore Maria Caniglia, Rita Monticone, Magda Olivero, Iva Pacetti, Pia Tassinari, Sara Ungaro. Signori Cesare Formichi, Antonio Melandri, Gaetano

Morellato, Franco Rosati, Alfredo Sernicoli, Mario Signorelli, Carlo Tagliabue.

Il coro dell'Eiar ha partecipato a quattro concerti diretti rispettivamente dai Maestri Respighi, Strawinski, Tansini e Zandonai, eseguendo i seguenti lavori: quarto atto dell'opera *I cavalieri di Ekebù* di Zandonai, *Maria Egiziaca* di Respighi, *Salmo XVII* di Sandro Fuga, *La Resurrezione di Cristo* di Perosi e *Sinfonia dei Salmi* di Strawinski.

Una scorsa ai programmi consente di mettere in rilievo sotto un altro aspetto l'importanza dei concerti sinfonici dell'*Eiar*. In venti concerti furono eseguite 99 composizioni orchestrali e precisamente: 15 « ouvertures », 10 sinfonie, 3 composizioni per archi, 13 pezzi d'accompagnamento e d'assieme e 58 composizioni di vario carattere e forma.

In *prima esecuzione assoluta* si ebbero: la *Rapsodia in blue* di Giorgio Gershwin (nella revisione orchestrale di Daniele Amfitheatrof), il *Preludio* all'« Aminta » del Tasso di Renzo Rossellini, il *Salmo XVII* di Sandro Fuga, la *Scarlattiana* di Rito Selvaggi e la *Sinfonia in do minore* di Attilio Parelli.

Come *prime esecuzioni in Italia* furono presentate: la « ouverture » della « suite » *Reali fuochi d'artificio* di G. F. Haendel, il *Blueland* di David Robinson, la *Canzone del Bayon* di Rube Bloom, la *Prateria* di Leo Sowerby, la *Suite di danze ungheresi* di Jean Weiner, la *Sinfonia dei Salmi* di Igor Strawinski, il *Concerto franco-americano* di Jean Weiner e la *Settima sinfonia* di Gustavo Mahler; *Terza suite di antiche danze* e *Maria Egiziaca* di Ottorino Respighi, *Capo d'anno a New York* di Werner Janssen, *Marcia* e *Notturno* di Thomas Griselle, *La mamma lontana* di Domenico Alaleona, *Un americano a Parigi* di Giorgio Gershwin, *Bolero* di Maurizio Ravel, *Rondò* di Leone Sinigaglia, *Sinfonia classica* di Sergio Prokofief, *Fantasia su temi russi* di Nicola Rimski-Korsakow e *Chiaroscuri* di Lodovico Rocca.

ERNESTO BLOCK.

ISSAY DOBROWEN.

GREGOR FITELBERG.

WERNER JANSSEN.

Di 99 composizioni eseguite, 34 erano di autori italiani, 28 di autori tedeschi, 15 di autori russi, 10 di autori francesi, 8 di autori nord-americani, 2 di autori ungheresi, una di autore cecoslovacco e una di autore spagnolo.

Questo per la stagione 1932-33; nella stagione 1933-34, sempre limitando l'esame ai grandi concerti del « Teatro di Torino », si sono avuti 16 concerti: sul podio si sono avvicendati sedici maestri, dei quali: 11 italiani, 1 svizzero, 1 greco, 1 austriaco e 1 russo, e precisamente (in ordine alfabetico): Daniele Amfitheatrof, Ernest Bloch, Victor De Sabata, Gregor Fitelberg, Vittorio Gui, Erich Kleiber, Demetrio Mitropulos, Bernardino Molinari, Armando La Rosa Parodi, Oreste Piccardi, Fernando Previtali, Fritz Reiner, Ottorino Respighi, Mario Rossi, Rito Selvaggi, Riccardo Zandonai.

Ai concerti hanno partecipato i seguenti solisti:

Trio Casella - Poltronieri - Bonucci.

Violinisti: Francis Aranyi, Armando Gramegna, Arrigo Serato, Italo Vallora.

Violisti: Giovanni Trampus.

Violoncellisti: Massimo Amfitheatrof, Enrico Mainardi.

Pianisti: Riccardo Castagnone, Mario Castelnuovo - Tedesco, Sandro Fuga, Sergio Prokofief, Carlo Zecchi.

Cantanti: Signore Maria Benedetti, Cloe Elmo, Ines Maria Ferraris, Magda Piccarolo, Angelina Rossetti, Graziella Gazzera Valle. Signori Egisto Busacchi, Vincenzo Capponi, Raffaele Cocelli, Iginio Zangheri.

Il coro dell'Eiar ha partecipato a tre concerti rispettivamente diretti dai Maestri Bloch, Respighi e Rossi, eseguendo i seguenti lavori: *Servizio Sacro* di Bloch, *La bella dormente nel bosco* di Respighi e *Stabat Mater* di Labroca.

Complessivamente nei 16 concerti vennero eseguite 74 composizioni orchestrali, delle quali: 12 « ouvertures », 7 sinfonie, 11 pezzi d'accompagnamento e d'assieme, 7

poemi sinfonici e 37 composizioni di vario genere e forma.

Prima esecuzione assoluta: il *Servizio Sacro* (« Avodad Hakodes ») di Ernesto Bloch e lo *Stabat Mater* di Mario Labroca.

Prime esecuzioni in Italia: *Concerto per trio e orchestra* di Alfredo Casella e la *Suite di danze* di Clementi, elaborata e trascritta per orchestra da Rito Selvaggi; *La bella dormente nel bosco* di Ottorino Respighi, *Il teatro dei pupi di Mastro Pietro* di Manuel de Falla, *Fantasia e fuga il sol minore* di Bach (nella trascrizione orchestrale di Demetrio Mitropulos), *Panorama americano* di Daniele Amfitheatrof, *Pezzo concertante* di Giorgio Ghedini, *Capriol-suite* di Peter Warlock, *Quinto concerto per pianoforte e orchestra* di Sergio Prokofief, *Quattro episodi* e *Scelomo* di Ernesto Bloch.

Di 74 composizioni eseguite, 30 erano di autori italiani, 25 di autori tedeschi, 8 di autori francesi, 6 di autori russi, 3 di autore svizzero, 1 di autore inglese e 1 di autore spagnolo.

La stagione 1934-35 presentemente in corso comprende anch'essa concerti importantissimi con direttori d'eccezione.

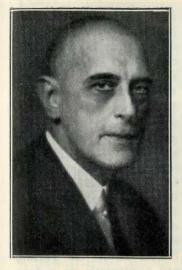
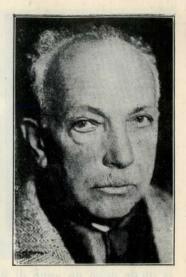
SCUOLA CORALE

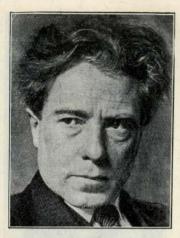
Sin dalle prime esecuzioni delle opere liriche nei suoi auditorî l'*Eiar* si trovò a dover constatare che per dare alle realizzazioni un valore d'arte era necessario avere non soltanto delle Orchestre valorose pronte e disciplinate, ma delle masse corali ben preparate. E ciò tenuto conto che i cartelloni lirici dell'*Eiar* non possono essere, come quelli dei teatri, composti esclusivamente di opere di repertorio, per le quali è facile trovare dei cori già preparati, ma debbono comprendere anche delle opere nuove e opere da tempo non più rappresentate, per le quali le masse corali devono essere a volta a volta preparate, talora con notevole anticipo.

ERICH KLEIBER.

OTTO KLEMPERER.

DEMETRIO MITROPULOS.

FRITZ REINER.

MAX VON SCHILLING.

RICCARDO STRAUSS.

IGOR STRAWINSKI A RADIO ROMA.

Mº DÉSIRÉ DEFAUW.

Mancata la possibilità di procedere a delle assunzioni, per tutto il periodo necessario tra gli elementi corali professionisti esistenti nella città di Torino o di Roma, perchè tutti, o pressochè tutti, altrove impegnati, l'*Eiar* pensò di superare la difficoltà creandosi una massa corale propria, istruita e preparata in modo da poter collaborare validamente alla realizzazione del suo programma artistico. Sorse così nel 1932 la Scuola corale di Torino, la quale dopo un anno di prova cominciava già a dare degli eccellenti frutti. Incoraggiata dai primi risultati, l'*Eiar* aprì la Scuola a nuove reclute, destinate a diventare i collaboratori di domani. Indice dei buoni risultati il fatto che il settanta per cento dell'attuale massa corale di cui dispone il « Teatro di Torino » proviene dalla Scuola, e cioè sono persone che mai avevano fatto del canto una professione e che hanno trovato, mercè questa istituzione, la possibilità di sviluppare una loro attitudine e di aver nella vita una nuova fonte di guadagno. Cosa da non trascurarsi: con gli elementi della Scuola corale sono stati perfezionati anche i cori dell'operetta; e da ciò è derivato un sensibile miglioramento nelle esecuzioni di tal genere.

Incoraggiata dai successi ottenuti con la Scuola di Torino, al principio del 1934 l'*Eiar* apriva una Scuola corale anche a Roma. Anche in questa città i primi risultati ottenuti fanno sperare che l'iniziativa sarà largamente compensata dal successo.

Accanto alla Scuola corale è sorta a Torino la Scuola

IL CORSO DI MUSICA NELL'UNIVERSITA' DEGLI STRANIERI A PERUGIA.

LODOVICO ROCCA, AUTORE DELLE OPERE « IN TERRA DI LEGGENDA » E « DIBUK », CON IL MAESTRO CONCERTATORE FRANCO GHIONE.

di perfezionamento per i solisti di canto. Aperta nel gennaio del 1933, in soli due anni di attività ha già dato alla lirica qualche buon elemento e altri promette di darne.

Considerazioni di varia natura hanno spinto l'*Eiar* alla creazione di questa Scuola. Anzitutto le considerazioni che esistevano a Torino dei giovani che avevano delle ottime voci e che avrebbero potuto diventare dei buoni cantanti, se avessero avuto modo di frequentare una Scuola e di iniziare la loro carriera artistica. Dare a questi giovani il mezzo di educare la loro voce e di cimentarsi alla ribalta, significava per l'*Eiar* fare opera utile per lo sviluppo dell'arte lirica, che necessita continuamente di buoni elementi, e nel contempo creare per sè degli elementi atti ad essere utilizzati nelle opere richiedenti molti artisti, primari e comprimari, e capaci anche di sostituire questo o quell'artista che venisse meno ai suoi impegni per improvvise indisposizioni.

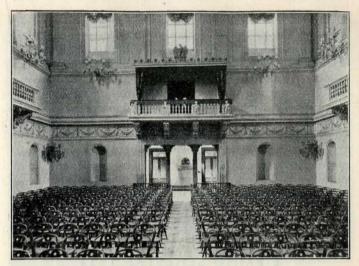
Come abbiamo detto, con soli due anni di funzionamento la Scuola di perfezionamento per solisti di canto ha dato buoni frutti: ha accolto non soltanto dei giovani residenti a Torino, ma anche provenienti da altre città; presentemente è frequentata da più di venti allievi, una buona metà dei quali hanno partecipato a delle esecuzioni, cominciando col sostenere dei ruoli secondari ed arrivando in alcuni casi anche a dei ruoli di primaria importanza.

OPERE LIRICHE

Il primato nella trasmissione di opere liriche nel mondo radiofonico costituiva una delle aspirazioni dell'*Eiar*, interprete della grande tradizione italiana, e questo primato è stato decisamente conquistato, per generale ammissione, nelle stagioni liriche del 1933-34. L'organizzazione si è talmente raffinata che nessun'altra grande Società di radiodiffusione europea e di altri Paesi ha oggi la possibilità che ha l'*Eiar*, e cioè quella di alle-

IL REGIO CONSERVATORIO « VERDI » DI MILANO.

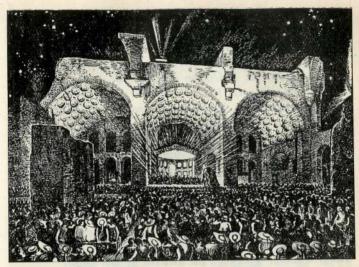
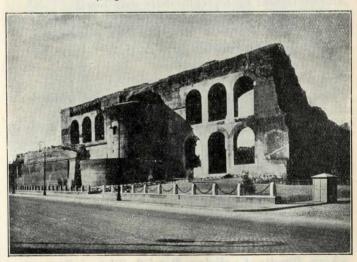
UNA SALA DEL PALAZZO PITTI DALLA QUALE SONO STATE EFFETTUATE LE TRASMISSIONI MUSICALI.

stire, senza particolari preoccupazioni, opere liriche di qualsiasi importanza e mole, anche quando si richiedono masse corali e orchestrali eccezionali. Nella stagione lirica del 1934 (nessuna migliore testimonianza di questa) l'*Eiar* a pochissimi giorni di distanza ha allestito quattro lavori che richiedono per una buona realizzazione il superamento di ingenti difficoltà: la *Débora e Jaèle* di Pizzetti, il *Tristano e Isotta* di Wagner, il *Falstaff* di Verdi e il *Belfagor* di Respighi; e questo senza minimamente rallentare il ritmo delle sue trasmissioni. Ed ha così sfatata la leggenda che la radiofonia dovesse solo trasmettere opere a pochi personaggi, tutta melodia e tutto canto, e non quelle che richiedono la partecipazione di molti artisti e di forti masse corali.
Disponendo come dispone di sale acusticamente adatte e di impianti modernissimi, ed avendo, come ha assicurata, la collaborazione, veramente preziosa ed entusiastica, dei più eminenti direttori d'orchestra e dei più eccelsi artisti lirici, l'*Eiar* presentemente può, ripetiamo, concertare e trasmettere tutte le opere create dai grandi genii musicali nostri e stranieri e affrontare la esecuzione delle più complesse ed originali fra le partiture moderne.
Di tutti i generi di opere liriche, quelli più intimamente nostri come quelli più lontani dal nostro spirito, gli ascoltatori italiani hanno avuto delle esecuzioni e dei saggi; tutti i grandi artisti lirici che sono oggi vanto e gloria della scena italiana sono passati negli auditorî dell'*Eiar*. Lo documentano gli elenchi che pubblichiamo a chiarimento della presente illustrazione. E, d'altra parte, come non vi è stata stagione lirica di grandi teatri dai quali l'*Eiar* non abbia fatto delle trasmissioni, non c'è stata grande esecuzione d'opera in teatro o all'aperto che l'*Eiar* non abbia trasmesso.
Il funzionamento dei cavi, divenuto perfetto in seguito alle assidue cure dedicate a questa delicata e importante parte del servizio dalla Direzione Tecnica, ha consentito

LA REGIA ACCADEMIA DI SANTA CECILIA A ROMA.

LA REGIA ACCADEMIA DI SANTA CECILIA A ROMA.

di dare alle trasmissioni dai teatri regolarità e perfezione, e ha consentito e consente i frequenti scambi dei programmi tra le varie città sedi di Stazioni, scambi destinati ad intensificarsi sempre più perchè servono a rendere i programmi sempre più interessanti e più vari.
Abbiamo parlato del primato raggiunto dall'*Eiar* nelle trasmissioni liriche: a farne testimonianza basta il largo favore che le nostre trasmissioni d'opera godono tra gli ascoltatori esteri e le molte nostre esecuzioni liriche ritrasmesse in Paesi stranieri a mezzo dei cavi telefonici internazionali. Il « bel canto » italiano, che sempre ha conquistato le folle che gremiscono i teatri di tutto il mondo ha fatto attraverso la radio altre conquiste; e le folle sono diventate moltitudini.

OPERE TRASMESSE NEL 1932-33 E PRIMO SEMESTRE 1934

Tutte le Stazioni italiane hanno avuto normalmente due trasmissioni d'opera la settimana: nell'inverno dai teatri; nella primavera, nell'estate e nell'autunno dagli auditorî normalmente ed eccezionalmente da teatri all'aperto o teatri estivi.
Per stabilire quante trasmissioni d'opera sono state fatte nel periodo di trenta mesi (1932-1933 e sei mesi del 1934) basta quindi moltiplicare il numero delle settimane che si vogliono comprendere nel calcolo e si ha il numero approssimativo di esse. Numero ingentissimo!
In queste migliaia di trasmissioni (che tante sono) sono state irradiate 138 opere di autori italiani e 39 di autori stranieri: complessivamente 177. Figurano tra gli autori italiani i seguenti (l'elenco è in ordine alfabetico e per ciascun autore sono indicate a fianco le opere eseguite):
Franco Alfano: *La leggenda di Sakuntala, Madonna Imperia, Resurrezione;*
Bruno Barilli: *Emiral;*
Vincenzo Bellini: *I Puritani, Sonnambula;*

LA BASILICA DI MASSENZIO.
(Disegno di Gian Giuseppe Mancini dal « Corriere della Sera »).

LA BASILICA DI MASSENZIO A ROMA.

Giuseppe Blanc: *La valle degli Eroi;*
Arrigo Boito: *Mefistofele;*
Enrico Bossi: *Volpino il calderaio;*
Giovanni Bucceri: *Marken;*
Franco Casavola: *Il Gobbo del Califfo;*
Alfredo Casella: *La favola d'Orfeo;*
Mario Castelnuovo - Tedesco: *Bacco in Toscana;*
Alfredo Catalani: *Dejanice, Loreley, Wally;*
Nino Cattozzo: *L'alba della rinascita;*
Alessandro Cicognini: *La donna lombarda;*
Francesco Cilèa: *Adriana Lecouvreur, Arlesiana, Gloria;*
Domenico Cimarosa: *Giannina e Bernardone, Il matrimonio segreto;*
Gaetano Donizetti: *Don Pasquale, Elisir d'amore, Favorita, Linda di Chamonix, Lucia di Lammermoor, Lucrezia Borgia, Poliuto;*
Luigi Ferrari Trecate: *Le astuzie di Bertoldo;*
Alberto Franchetti: *Germania;*
Alberto Gasco: *La leggenda delle sette torri;*
Umberto Giordano: *Andrea Chénier, La cena delle beffe, Fedora, Marcella, Mese Mariano, Siberia;*
Vittorio Gui: *La Fata Malerba;*
Guido Laccetti: *I Carnasciali;*
Pasquale La Rotella: *Corsaresca;*
Felice Lattuada: *Don Giovanni, Le preziose ridicole;*
Ruggero Leoncavallo: *Mimì Pinson, I Pagliacci;*
Adriano Lualdi: *Il diavolo nel campanile, Le furie di Arlecchino, Granceola;*
Livio Luzzatto: *Judith;*
Francesco Malipiero: *Il finto Arlecchino; Torneo notturno;*
Filippo Marchetti: *Ruy Blas;*
Gino Marinuzzi: *Palla de' Mozzi;*
Pietro Mascagni: *Amica, L'amico Fritz, Cavalleria rusticana, Iris, Isabeau, Lodoletta, Il piccolo Marat, Le Maschere, Pinotta, Guglielmo Ratcliff, Silvano, Zanetto;*

LA GRANDE SALA NEL R. CONSERVATORIO « S. PIETRO A MAIELLA » DI NAPOLI

Domenico Monleone: *Arabesca, La ronda di notte del Rembrandt;*
Italo Montemezzi: *L'amore dei tre Re; La notte di Zoraima;*
Virginio Mortari: *Secchi e sberlecchi;*
Giuseppe Mulè: *La baronessa di Carini, Dafni, La monacella della fontana;*
Giovanni Paisiello: *Barbiere di Siviglia, La bella molinara, Socrate immaginario;*
Attilio Parelli: *I dispettosi amanti; La giornata di Marcellina;*
Arrigo Pedrollo: *Maria di Magdala, Primavera fiorentina, La veglia;*
G. B. Pergolesi: *Livietta e Tracollo, La serva padrona;*
Mario Persico: *Bisbetica domata;*
Riccardo Pick-Mangiagalli: *Basi e bote; L'ospite inatteso.*
Ildebrando Pizzetti: *Débora e Jaèle;*
Amilcare Ponchielli: *Gioconda;*
Giacomo Puccini: *Bohème, Madama Butterfly, La fanciulla del West, Gianni Schicchi, Manon Lescaut, La Rondine, Il tabarro, Tosca, Turandot, Le Villi;*
Licinio Refice: *Cecilia:*
Ottorino Respighi: *La bella dormente nel bosco, La fiamma, Maria Egiziaca;*
Primo Riccitelli: *Madonna Oretta;*
Igino Robbiani: *Romanticismo, Guido del Popolo;*
Lodovico Rocca: *Il Dibuk;*
Gioacchino Rossini: *Barbiere di Siviglia, La Cenerentola, Conte Ory, Italiana in Algeri, L'occasione fa l'uomo ladro;*
Antonio Salieri: *La grotta di Trofonio;*
Antonio Savasta: *Galatea;*
Rito Selvaggi: *Maggiolata veneziana;*
Antonio Smareglia: *Nozze istriane;*
Gaspare Spontini: *La vestale;*

S. E. MASCAGNI, GLI INTERPRETI E GLI SCENARI DEL « NERONE ».

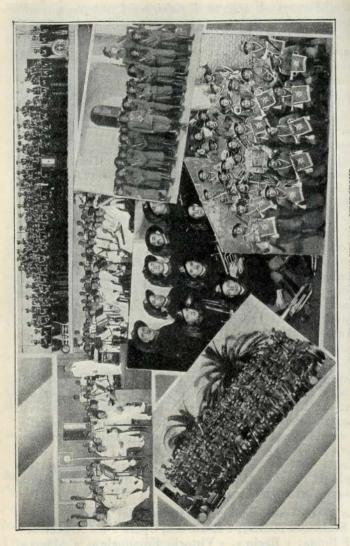
GLI ESECUTORI DELLO « STABAT MATER » DI ROSSINI.
(Da sinistra a destra: Amalia Bertola, Vera Amerighi-Rutili, Antonio Guarnieri, Ottorino Vertova, Piero Pauli, Duilio Baronti).

Antonio Veretti: *Il favorito del re;*
Giuseppe Verdi: *Aida, Un ballo in maschera, Don Carlos, Falstaff, La forza del destino, Macbeth, Luisa Miller, Nabucco, Otello, Rigoletto, Simon Boccanegra, La Traviata, Trovatore, I Vespri Siciliani;*

Wolf-Ferrari: *Il segreto di Susanna, I quattro rusteghi, Sly, La vedova scaltra;*
Riccardo Zandonai: *La farsa amorosa, Francesca da Rimini, Giulietta e Romeo, Il grillo del focolare, I cavalieri di Ekebù;*
Guido Zuffellato: *Un'astuzia di Colombina.*

Tra gli stranieri:
Daniele Auber: *Fra Diavolo;* Ettore Berlioz: *La dannazione di Faust;* Giorgio Bizet: *Carmen, I pescatori di perle;* Borodin: *Il principe Igor;* Emanuel De Falla: *Il cappello a tre punte, Vita breve;* Stefano Donaudy: *Ramuntcho;* Cristoforo Gluck: *Orfeo e Euridice;* Carlo Gounod: *Faust, Romeo e Giulietta;* Humperdinck: *Hänsel e Gretel, Figli di re;* Giulio Massenet: *Le jongleur de Notre Dame, Manon, Werther;* Giacomo Meyerbeer: *L'Africana, Gli Ugonotti;* Modesto Mussorgsky: *Boris Godunoff, Kovantchina;* Wolfango Mozart: *Così fan tutte, Don Giovanni, Le nozze di Figaro;* Giacomo Offenbach: *I racconti di Hoffmann;* Rimsky-Korsakoff: *Sadko, La leggenda della città invisibile;* Saint-Saëns: *Sansone e Dalila;* Riccardo Strauss: *Il cavaliere della rosa, Elettra, Salomè;* Igor Strawinski: *Petruska;* Ambrogio Thomas: *Mignon;* Riccardo Wagner: *Il crepuscolo degli Dei, Lohengrin, I Maestri cantori, Sigfrido, Tannhäuser, Tristano e Isotta, Walkiria.*
Con le 177 opere sono stati diffusi nello stesso periodo anche tre oratorî, e precisamente: la *Sacra rappresentazione di Abramo e Isacco* di Feo Belcari, il *Mosè* di Lorenzo Perosi e lo *Stabat Mater* di Alessandro Scarlatti; e sette balletti: *Madonna Purità* di Bizzelli; *Volti la lanterna* di Ezio Carabella; *Histoire d'un Pierrot* di Mario Costa; *Sieba* di Luigi Manzotti; *Belkis* di Ottorino Respighi; *Vecchia Milano* di Franco Vittadini; *Il carillon magico* di Pick-Mangiagalli.

Le trasmissioni vennero effettuate dai seguenti teatri: « Scala » di Milano; « Reale dell'Opera » e « Argentina » di Roma; « Regio », « Vittorio Emanuele », « Alfieri »,

BANDE MILITARI E CITTADINE AL MICROFONO.

« Teatro di Torino » e « Teatro della Moda » di Torino; « Carlo Felice » di Genova; « Verdi » di Trieste; « Politeama Fiorentino », « Comunale » e « Pergola » di Firenze; « San Carlo » di Napoli; « Petruzzelli » di Bari; « Civico » di Bolzano; « Massimo », « Vittorio Emanuele », « Garibaldi » e « Bellini » di Palermo; « Coccia » di Novara; « Politeama Banchini » di Prato; « Teatro della Lizza » di Siena; « Arena » di Verona; « Eden » di Viareggio e Carro di Tespi da Littoria. Trasmissioni dall'estero vennero effettuate da Vichy, da Bayreuth, da Dresda, da Monaco di Baviera e da Friburgo.

Nella stagione lirica dell'*Eiar* del 1934 effettuatasi dagli auditorî e dal Teatro « Argentina » di Roma; dal « Teatro di Torino », dal Teatro « Vittorio Emanuele » di Torino, si alternarono i seguenti concertatori: Vincenzo Bellezza, Renzo Bianchi, Ferruccio Calusio, Franco Capuana, Alfredo Casella, Oliviero De Fabritiis, Pietro Fabbroni, Armando Fanelli, Umberto Giordano, Franco Ghione, Vittorio Gui, Armando La Rosa Parodi, Adriano Lualdi, Gino Marinuzzi, Pietro Mascagni, Giuseppe Mulè, Attilio Parelli, Arrigo Pedrollo, Ottorino Respighi, Gabriele Santini, Tullio Serafin, Ugo Tansini, Edoardo Vitale, Antonino Votto, Riccardo Zandonai.

Vi parteciparono i seguenti artisti:

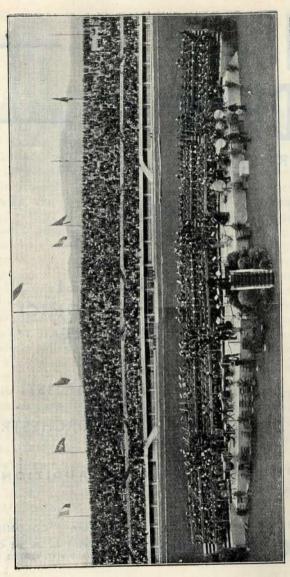
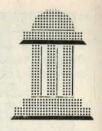
Tenori: Antonio Bagnariol, Nino Bertelli, Giovanni Breviario, Alessandro Dolci, Luigi Fort, Vittorio Fullin, Blando Giusti, Alessandro Granda, Bruno Landi, Giacomo Lauri Volpi, Giovanni Manurita, Galliano Masini, Antonio Melandri, Francesco Merli, Giuseppe Nessi, Ettore Parmeggiani, Piero Pauli, Giulio Scarinci, Giovanni Voyer, Alessandro Wesselowsky.

Soprani e mezzi-soprani: Iris Adami Corradetti, Fanny Anitua, Vera Amerighi Rutili, Giannina Arangi Lombardi, Matilde Arbuffo, Ilde Brunazzi, Lina Bruna Rasa, Fidelia Campigna, Maria Caniglia, Maria Capuana, Enrica Carabelli, Maria Carbone, Margherita Carosio, Elvira Casazza, Gina Cigna, Florica Cristoforeanu, Toti Dal Monte, Ines Maria Ferraris, Maria Gabbi, Ninì Giani,

Pierisa Giri, Lyana Grani, Anny Helm Sbisà, Clara Jacobo, Magda Olivero, Augusta Oltrabella, Dolores Ottani, Lina Pagliughi, Vittoria Palombini, Gianna Pederzini, Giuseppina Sani, Delia Sanzio, Bianca Scacciati, Sara Scuderi, Franca Somigli, Ebe Stignani, Pia Tassinari, Mita Vasari.

Baritoni: Ernesto Badini, Mario Basiola, Amleto Galli, Emilio Ghirardini, Edmondo Grandini, Vincenzo Guicciardi, Giovanni Inghilleri, Carmelo Maugeri, Luigi Montesanto, Carlo Morelli, Attilio Muzio, Giuseppe Noto, Arturo Pellegrino, Pierantonio Prodi, Luigi Rossi Morelli, Mariano Stabile, Riccardo Stracciari, Carlo Tagliabue.

Bassi: Fernando Autori, Salvatore Baccaloni, Duilio Baronti, Vincenzo Bettoni, Luciano Donaggio, Gregorio Melnick, Tancredi Pasero, Antonio Righetti, Carlo Scattola.

Indice dell'importanza assunta dalle stagioni liriche dell'*Eiar* è la richiesta sempre maggiore di *relais* da parte di Enti radiofonici esteri. Parteciparono a questi *relais* nel 1934 le seguenti Nazioni: Polonia, Romania, Francia, Svizzera, Belgio, Cecoslovacchia, Germania, Olanda, Spagna e Austria.

LO STADIO MUSSOLINI NEL MOMENTO IN CUI SI ESEGUISCE IL GRANDE CONCERTO DELLE MUSICHE MILITARI EUROPEE, DIRETTO DA S. E. PIETRO MASCAGNI.

L'OPERETTA ALLA RADIO

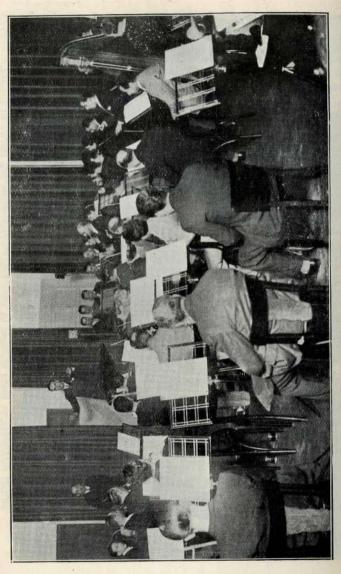
ALL'OPERETTA tutte le Stazioni della Radio italiana dedicano, normalmente, una sera ogni settimana. Alle Stazioni settentrionali provvede la Stazione di Torino, che ha una Compagnia formata con ottimi elementi, tutti o quasi tutti provenienti da complessi primarissimi, che col microfono hanno molta familiarità. Alle Stazioni centro-meridionali provvede la Stazione di Roma, che dispone anch'essa di un ottimo complesso. Nel 1932-33 e nei primi mesi del '34 le Stazioni dell'*Eiar* hanno trasmesso complessivamente 131 operette, 69 di autori italiani e 62 di autori stranieri. Una proporzione, questa, tra repertorio nazionale e repertorio straniero, che non si è mai potuta ottenere dalle Compagnie. Con le 131 operette complessive si sono fatte, nei trenta mesi di esercizio, 398 trasmissioni operettistiche, delle quali 130 dalle Stazioni settentrionali, 103 dalle Stazioni centro-meridionali, 35 da Bolzano e 130 da Palermo. Se si esclude Bolzano, che non ha un complesso suo, in tutte le altre Stazioni non vi è stata settimana nella quale sia mancata la sera dedicata all'operetta.

Sera completata, per quanti amano la musica leggera, la musica varia, la musica brillante, da un'altra sera dedicata, se non in tutto, in gran parte al « Varietà », ed un'altra ancora dedicata alle esecuzioni di canzoni o di musiche liriche, facili e conosciute.

Tra gli autori italiani i più rappresentati sono stati Pietri e Lombardo, ma per il Lombardo va tenuto conto che in molte operette egli è l'autore della musica, in altre del libretto. Di Pietri sono state rappresentate: *Acqua cheta, Addio, giovinezza!, Casa mia, La donna perduta, Primarosa, Tuffolina, Quartetto vagabondo* e *Rompicollo*. Di Lombardo (Ranzato-Lombardo, Costa-Lombardo,

Lombardo-Simoni, Lehàr-Lombardo e Zerkovicz-Lombardo) *La bambola della prateria, La danza delle libellule, La duchessa del bal Tabarin, La Fornarina, Madama di Tebe, Le tre lune, La casa innamorata, Cin-Cin-Là, La città rosa, La duchessa di Hollywood, Luna Park, Nel paese dei campanelli, Il re di chez Maxim* e *Scugnizza*. Alfredo Cuscinà ha avuto sette operette trasmesse: *Le belle di notte, Calandrino, La fidanzata di Milù, Fior di Siviglia, Stenterello, Il ventaglio, La vergine rossa*. Ezio Carabella ne ha avute diffuse tre: *Don Gil dalle calze verdi, La linea del cuore, Bambù*. Tre Mario Costa: *Capitan Fracassa, Scugnizza, Il re di chez Maxim*. Due Bettinelli: *L'Ave Maria* e *Mississipì*. Due il Dall'Argine: *Il signore dalla gardenia* e *Le tre serenate*. Di Mascagni è stata diffusa l'unica operetta: *Sì*. Di Leoncavallo *La reginetta delle rose*.
Tra gli autori di operette stranieri il primato lo ha avuto (è ovvio dirlo) Lehàr, con dieci operette: *La vedova allegra, Dove canta l'allodola, La danza delle libellule, Eva, Federica, Frasquita, Mazurca blu, Clo-Clo, Il conte di Lussemburgo, Paganini*. Segue Kàlmàn con sei: *La bajadera, La contessa Maritza, La duchessa di Chicago, Il principe si diverte, La principessa della Czarda, La violetta di Montmartre*. Quattro di Offenbach e Leo Fall. Di Offenbach sono state trasmesse: *La bella Elena, Orfeo all'Inferno, La figlia del Tamburo maggiore* e *I briganti*; di Fall *La bella Lisette, La rosa di Stambul, La principessa dei dollari, Il contadino allegro*. Tre di Gilbert: *La casta Susanna, Cinema Star, Katia la ballerina*. Tre di Warney: *Armi ed amore, Fanfan la Tulipe* e *D'Artagnan*. Tre di Strauss: *Il sogno d'un valzer, Ultimo valzer* e *Primavera scapigliata*. Due di Ganne: *Hans, il suonatore di flauto* e *I saltimbanchi*; due di Lecocq: *La figlia di madama Angot* e *Giroflè-Giroflà*; due di Stolz: *Al Cavallino Bianco* e *La danza della fortuna*; due di Suppé: *Boccaccio* e *La bella Galatea*.
Basta l'elenco degli autori delle operette trasmesse (anche se limitato a soli trenta mesi di esercizio) perchè chi

ARTISTI DELL'OPERETTA DELLA STAZIONE DI ROMA NELLA « PRINCIPESSA DEL CIRCO » DI KALMAN.

L'ORCHESTRA DELL'OPERETTA DELLA STAZIONE DI ROMA.

conosce questo genere di musica e di teatro, chi è a giorno delle particolari tristi condizioni in cui si trova il mondo operettistico e non ignora i problemi che ad esso si riferiscono, possa farsi un'idea dei criteri che segue l'*Eiar* nella composizione dei suoi programmi di teatro vario e leggero e dei motivi che inducono la Direzione dell'*Eiar* a scegliere queste piuttosto che quelle operette, rinnovandole ed adattandole, secondo le esigenze della radiofonia e il desiderio degli ascoltatori.
Ci sono tipi di operette: le francesi antiche in genere e le nostre di ultima creazione (tanto per intenderci faremo dei nomi: sono di questo genere le operette di Pietri e di Bettinelli; ricavate da commedie popolari sono tutte robuste come azione e limitate come coreografia e scenografia) che possono essere portate alla Radio senza molte variazioni. Le favole, anche quando sono sbarazzine e presentano qualche situazione equivoca che alla Radio non si può tollerare, sono sempre facilmente adattabili, senza mutare la natura dell'opera e senza tradire le intenzioni del librettista e del musicista. Ciò che poteva essere ritenuto licenza anni addietro, oggi, per le mutate abitudini della gente, non rappresenta nemmeno più un motivo di curiosità: e ciò che vi può essere nelle situazioni e nel dialogo di equivoco e di men che corretto, facilmente si elimina. Non così le operette di marca viennese, scritte a Vienna, a Praga o a Milano, e quelle altre che per la favola si richiamano alla nostra più audace novellistica. Le operette di tipo viennese, che nella danza e negli sgambetti e nella sfacciata esposizione di nudità trovano le maggiori risorse, per essere trasmesse devono essere riprese e qualche volta quasi rifatte: quelle nostre, grassoccie, sfrontate, devono essere scartate senz'altro.
L'operetta alla Radio piace. Il genere trova tra gli ascoltatori delle larghe correnti di adesione e di simpatia. Un'operetta alla settimana è gradita a tutti, e di questo tien conto la Direzione dell'*Eiar* la quale compone il repertorio con un intelligente miscuglio di opere antiche e di opere nuove, di operette di tipo francese, di ope-

rette di tipo viennese, di operette di marca italiana, con predominanza di queste, le spoglia di quei particolari che potrebbero urtare delle suscettibilità, e cerca di perfezionare sempre più la concertazione e la esecuzione. E per ottenere questo porta al microfono, per l'interpretazione di questa forma di teatro, non soltanto degli operettisti (dei cantanti cioè e degli attori specializzati nel genere) ma anche degli artisti dotati di belle voci e di una buona dizione, artisti scelti opportunamente tra quelli della scena lirica e del teatro di prosa.

Magnifiche realizzazioni, malgrado le difficoltà che si incontrano nell'indurre un artista di teatro a passare da un genere all'altro, tanto più quando si tratta di generi giudicati inferiori, sono state ottenute dall'*Eiar* con l'inserimento di artisti lirici di ottima fama fra gli artisti del teatro di operetta.

Il primo esperimento venne fatto a Roma con *La bella Elena* di Offenbach, opera comica di squisito sapore ironico. *La bella Elena* è stata dall'*Eiar* compresa nel cartellone della Stagione lirica autunnale di Roma e di Torino, stagioni patrocinate dalla Confederazione dello Spettacolo e organizzate dall'Ente radiofonico italiano con la partecipazione delle sue masse orchestrali e corali. Concertata e diretta dal maestro Bellezza, *La bella Elena* venne interpretata dai seguenti artisti: Gianna Pederzini, Iris Adami Corradetti, Dolores Ottani, Giulio Cirino, Giuseppe Nessi, Giuseppe Noto, Edoardo Faticanti, Adelio Zagonara, Blando Giusti, Ofelia Maieroni, Margot Maieroni, Resy Casolasco, Egidio Lavoratori, Emidio Vagliani. Il libretto venne interamente rifatto da Carlo Veneziani. Un successo, un successo clamoroso, per gli spettatori che gremirono spettacolosamente il Teatro « Argentina » ove venne eseguita e per gli ascoltatori di tutta Italia.

Il secondo esperimento venne fatto nel 1934, a Torino, con la esecuzione della *Donna Juanita* di Francesco Suppé, concertata e diretta dal Maestro Piero Fabbroni. *Donna Juanita* ha avuto per interpreti i seguenti artisti:

ARTISTI DELLA COMPAGNIA DI OPERETTE DI TORINO.

Florica Cristoforeanu, Giuseppe Bravura, Ines Maria Ferraris, Nino Bertelli, Ernesto Badini, Giuseppe Nessi, Ernesto Dominici, Ebe Ticozzi, Ugo Cantelmo. Anche la *Donna Juanita* ha ottenuto un successo calorosissimo, nelle ripetute diffusioni che vennero fatte in tutta Italia. Altri esperimenti del genere l'*Eiar* conta di farli, incoraggiata anche dal fatto che lo stesso « Carro di Tespi » ha ritenuto essere consigliabile includere nel suo repertorio delle opere comiche e vi ha incluso il *Boccaccio* con interpreti principali Gianna Pederzini e Iris Adami Corradetti, le stesse artiste prescelte dall'*Eiar* per *La bella Elena*.

Conclusione: nella crisi che attraversa il teatro operettistico i complessi dell'*Eiar* rappresentano quanto di meglio è possibile mettere insieme in Italia, e il repertorio, sia antico che moderno, rappresenta quanto di veramente artistico è stato prodotto nel genere.

I CORI REGIONALI

TERRA dei carmi è stata anche definita l'Italia, e son parole che risuonano nell'Inno garibaldino, mentre nell'Inno fascista l'ardente appello alla Giovinezza, che è primavera di bellezza, ci richiama, per luminosa associazione di idee liriche, ai bei canti di Calendimaggio, ai cori di Lorenzo il Magnifico e del Poliziano. Terra dei carmi, ma di carmi che sono espressione di forza e di dolcezza, che zampillano, come fresche sorgenti, su dal cuore del popolo.
Un canzoniere policromo sullo sfondo tricolore dell'idea unitaria è quello che la Radio ha raccolto nelle sue canore antologie diffuse per tutti i cieli della Patria, e nel gran coro le città, le regioni si presentano con le loro caratteristiche, con i loro pittoreschi dialetti che sono più ancor vivaci delle varie fogge.

I CANTORI AMBROSIANI.

CORI REGIONALI: SCUOLA CORALE DI CORNEGLIANO, DI S. MARTINO DI ALBARO, CANTERINI ETNEI E «FIRLINFEU» DI ESTE.

I CORI REGIONALI AL MICROFONO: CANTORI DI S. MARTINO D'ALBARO E DI SARDEGNA - PIFFERAI E TAMBURINI D'IVREA - CANTERINI ROMAGNOLI DI RAVENNA - SCUOLA CORALE DI FOGGIA E DI BOLZANO

I CORI REGIONALI AL MICROFONO: GLI OCARINISTI DI PORTOMAGGIORE E DI BUDRIO, I CANTORI DI SAVONA E DI SAN DAMIANO E I CANTERINI ROMAGNOLI DI LUGO.

SCUOLE CORALI DI FIRENZE, DELLA «FIAT», DI FERRARA, DI BARI.
MANDOLINISTI DI FERRARA E DI ASSISI

L'iniziativa di invitare al microfono codesti complessi corali, rappresentanti delle varie regioni, è stata oltremodo felice: l'ascoltatore, attento psicologo, avrà facilmente notato che, nella varietà dei ritmi e degli accenti, permangono immutate alcune idee centrali, alcuni motivi fondamentali del canzoniere italiano che non mutano per mutar di regione o di clima: sono i grandi princìpi unitari della personalità nazionale, sono l'amore per la famiglia e per la patria, la fede nella religione di Cristo, la tenerezza accorata, la carità del natio loco, la gentilezza in amore, la semplicità eroica in combattimento. Canzoniere policromo ma tutto e soltanto compreso nella gamma del tricolore e stretto in fascio unitario di sentimenti: fascio littorio.
Della grande antologia cantata ricordiamo la celebrazione del Calendimaggio dalla piazza comunale di Assisi, i cori marinareschi dei « Cantori del Mare » genovesi, le delicate e nostalgiche villotte friulane, le gravi parole dei cori sardi, le note folcloristiche della Capitanata, le gaie note

GRUPPO DI CAMPANARI BOLOGNESI

dei Canterini romagnoli e di quelli napoletani, l'orchestra dei pifferi e dei tamburini eporediesi, gli « ocarinisti » di Budrio, i cantori ferraresi. Quanta ricchezza di poesia popolare e di musica paesana! Ed ecco i tipici, famosi « firlinfeu » di Erba, ecco i Canterini di Firenze ed i Canterini etnei di Catania, ecco i cori degli Alpinisti tridentini... Al microfono codeste schiere paesane, codeste rappresentanze regionali dell'anima canora italiana, codesti aspetti melodici del bel Paese dove il sì suona, si sono alternati con profondo diletto e, talvolta, con sincera commozione degli ascoltatori. Anche in queste accademie corali la coincidenza dei sentimenti e degli affetti che legano le varie regioni hanno avuto mezzo e modo di riconfermarsi e di stabilire correnti fraterne di reciproca simpatia, di reciproca comprensione tra gli italiani dell'êra fascista.

COMMEDIE PER LA RADIO E TEATRO RADIOFONICO

Sul Teatro radiofonico, in linea teorica, tante cose sono state dette e scritte, che poco c'è di nuovo da dire nè da scrivere. Se a far nascere un'opera (ed è a questo che si deve tendere) fosse sufficiente precisare quali possono esserne le possibilità, quali debbono esserne i canoni, le forme e gli schemi, il Teatro radiofonico avrebbe già un suo repertorio: e quale repertorio! In realtà invece, dopo tanta elaborazione, siamo ancora in pieno esperimento; quanto di buono o di cattivo è stato fatto non rappresenta che un tentativo che solo può servire da indicazione.

Molti generi sono stati tentati, parecchi gli schemi sottoposti alla prova, sempre movendo dalla stessa premessa: che l'azione, nel Teatro radiofonico, per risultare evidente, deve essere integrata con rumori e con suoni: suoni e rumori che dovrebbero rappresentare l'ambiente e il movimento, il gesto e l'espressione.

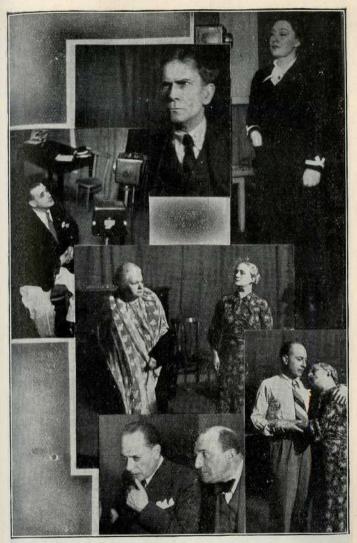
Che l'azione, forzatamente monca, perchè priva di ogni elemento visivo, possa giovarsi di una integrazione sonora, è evidente: suoni e rumori possono non solo indicare un particolare ambiente, una determinata ora, una speciale atmosfera, ma anche palesare uno stato d'animo. Ma avviene nel Teatro radiofonico quello che avviene per il film: suoni e rumori devono essere dosati e usati con intelligenza; altrimenti l'effetto si risolve in disturbo e in fastidio. Ciò risulta tanto più evidente nella radiofonia, perchè qui anche il più debole dei suoni viene percepito, anche se tecnicamente non è amplificato, e facilmente copre la parola. Tal che vien fatto di dedurre che la sonorizzazione può servire a rendere più vibrante, più

calda un'emozione, ma non basta da sola a provocarla. Pel Teatro visivo, come pel Teatro uditivo, ciò che importa è l'azione, pur essendo diversa la forma della realizzazione: l'azione, in quanto non è movimento esteriore o virtuosismo verbale, ma espressione di un conflitto di idee, di passioni, di sentimenti. Il suono, il rumore non guastano, ma non rappresentano che dei complementi; e complementi modesti.

Il Teatro radiofonico non ha che pochi anni di vita; pochissimi anni di vita, perchè è solo col 1930 che si sono iniziate delle esperienze serie, ma a ben guardare un qualche orientamento è già venuto fuori. Variano le forme a seconda della nazionalità. I radiotecnici inglesi, constatato che le commedie e i drammi dei romantici maggiori, e primo fra essi Guglielmo Shakespeare, portati al microfono nulla perdono della loro potenza e grandiosità, e che la rappresentazione di un'opera di Shakespeare o di Marlowe, o di altri autori, dello stesso stampo se non di uguale statura, è desiderata e gradita da tutti gli inglesi, hanno costituito con il teatro classico la chiave di volta delle trasmissioni teatrali, poi hanno vôlto il loro studio alla creazione di un Teatro uditivo che rispondesse al gusto della maggioranza dei loro ascoltatori, i quali vogliono delle emozioni forti, violente, drammatiche, grossolanamente burlesche, se comiche. E questo hanno creato. Per il dramma sono giunti a diffondere con particolari del più schietto realismo il naufragio di un piroscafo; per le commedie, dei *vaudevilles* che ricordano le farse e i films del buon tempo antico. Di nuovo, di veramente nuovo, proprio del Teatro uditivo, la Radiofonia inglese non ha inserito nei suoi programmi che dei dialoghi a due o più personaggi; dialoghi destinati a ricordare figure e avvenimenti notevoli delle cronache del passato e del presente e a celebrare i fasti e le glorie di qualche uomo o di qualche scoperta importante.

La Radio tedesca ha fatto qualche cosa di più e di meglio: ha creato un genere suo, il radiodramma storico.

LA COMPAGNIA DI PROSA DELLA STAZIONE DI ROMA.

E ciò senza dimenticare il Teatro di oggi e quello di ieri, i commediografi viventi e defunti, i grandi e i nuovi: chè non passa settimana senza che in qualche programma tedesco non sia inserita la rappresentazione di un dramma o di una commedia che meritano di essere risentiti o sentiti. Ma è, come ho detto, nel radiodramma storico che i radiotecnici tedeschi hanno fatto la loro specialità. I brevi dialoghi della Radiofonia inglese sono diventati per la Radio tedesca delle vere e proprie azioni, dei veri e propri spettacoli, varii di ambiente, ricchi di movimento e abbondanti di personaggi. Iniziato il radiodramma storico con *Il processo di Socrate*, opera ricca di contenuto spirituale e che comporta un largo e complesso movimento di folla, il genere ha trovato in altre opere, fatte sullo stesso schema, degli sviluppi grandiosi. Ed ha interessato non soltanto i commediografi, ma anche i poeti. Conquiste e imprese, che hanno commosso tutta una Nazione e anche magari tutto un Continente, sono state richiamate in blocco; singolari figure di poeti e di eroi sono state portate al microfono in tutta la loro parabola e in tutta la loro storia. Non sempre la realizzazione è stata pari all'assunto, è ovvio dirlo; non tutti i radiodrammi irradiati hanno avuto la stessa sorte, poichè, cosa da non dimenticare, nel successo o nell'insuccesso di questo o di quel lavoro hanno avuto la loro parte anche la simpatia o la popolarità della figura o dell'avvenimento preso come materia dell'opera, ma con tutto questo non si può non riconoscere che il genere per se stesso ha ottenuto una favorevole accoglienza. Anche qui però vale la considerazione fatta per i rumori: il genere consente molte risorse, ma non bisogna abusarne.
La Radio italiana non ha trascurato alcuno degli esperimenti (e questo lo si può dire con orgoglio), ma ha evitato i salti nel buio. Poche esperienze, ma quelle poche fatte con criterio e con l'orecchio vigile sulle impressioni degli ascoltatori: chè è il loro giudizio quello che conta. Pochi tentativi ma eclettici, per modo da avere per ogni tentativo un indice di orientamento. Risultato:

ARTISTI DEL TEATRO DI PROSA NELL'AUDITORIO DI MILANO: MARTA ABBA, GUALTIERO TUMIATI, LUIGI CARINI, ITALIA VITALIANI, NERA GROSSI CARINI, FRANCO BECCI E GIUSEPPE GALEATI.

MOMENTI DELL'INTERPRETAZIONE DEL « GRILLO DEL FOCOLARE » DI DICKENS.
GLI INTERPRETI PROVVEDONO DIRETTAMENTE AL COMMENTO SONORO.

RAFFAELE VIVIANI, IL MAGNIFICO CREATORE DELLO « SCUGNIZZO » NAPOLETANO, E LA SUA COMPAGNIA LA SERA DELLA COMMEMORAZIONE DI SALVATORE DI GIACOMO.

IL CAFFE' CONCERTO DI TRENT'ANNI FA. RICOSTRUZIONE DI MOLINARI FATTA IN COLLABORAZIONE CON LE ATTRICI FRANCHETTI E LOVADINA.

UNA INTERPRETAZIONE DELLA COMPAGNIA MICHELUZZI-CAVALIERI.

ARTISTI DEL TEATRO DI PROSA AL MICROFONO: KIKI PALMER, DINA GALLI E NINO BESOZZI. IN ALTO: UNA INTERVISTA TRA GIORNALISTI.

UNA SCENA DEI « FRATELLI CASTIGLIONI », LA POTENTE COMMEDIA DI ALBERTO COLANTUONI.

che per il momento, se è consigliabile non lasciare nulla di intentato, è prudente non trascurare il repertorio teatrale, classico o moderno, romantico o verista. Le novità incuriosiscono gli ascoltatori italiani, ma li lasciano insoddisfatti; gli ascoltatori italiani vogliono delle commedie e commedie nelle quali abbondi il sentimento e sommuovano delle passioni vere.

Un indice dell'orientamento dell'*Eiar* nelle trasmissioni di commedie, chi legge lo può ricavare dalle poche cifre che riportiamo, tolte dalle relazioni annuali della Direzione dell'Ente.
Negli anni 1932 e 33 e nel primo semestre del 34 (prendiamo come base gli ultimi trenta mesi di esercizio) le Stazioni dell'*Eiar* hanno trasmesso complessivamente 516 commedie; 272 le hanno trasmesse le Stazioni settentrionali, 196 le Stazioni centro-meridionali, 122 la Stazione di Bolzano e 131 la Stazione di Palermo. (La differenza che vien fuori dal numero complessivo delle commedie trasmesse e la gamma di quelle trasmesse dalle singole Stazioni dipende dal fatto che parecchie commedie sono state diffuse, non soltanto da questo o quel Gruppo, ma da tutte le Stazioni). Il patrimonio teatrale nazionale non potrebbe essere stato con più costante preponderanza valorizzato.
Fra i commediografi italiani figurano i seguenti: Adami, Alessi, Antonelli, Araja, Ardau, Arduino, Argirò, Armò, Bacigalupo, Baffico, Barberin, Barbieri, Bencivenni, Benelli, Beretta, Bernardini, Berrini, Bertolazzi, Bevilacqua, Biancoli e Falconi, Bolla, Bonelli, Borg, Borsi, Bracco, Brancati, Bruno, Butti, Buzzichini, Cagna, Calandra, Calzini, Camasio e Berrini, Camasio e Oxilia, Campi, Cantini, Caprioli, Capuana, Caracci, Carini, Carrè, Carretta, Casella, Castellani, Castelli, Cavacchioli, Cavaciocchi, Cavallotti, Cenzato, Ceschi, Checchi, Chiarelli, Chiolo, Colantuoni, Compagnini, D'Ambra, D'Annunzio, De Bellis, Del Buono, De Flaviis, Del Testa, De Maria, De Stefani, Di Carpeneto, Di Del Monaco, Di Gia-

ANNIBALE BETRONE NELLA COMMEDIA DI MOLNAR « UNO, DUE, TRE ».

« IL GIUOCATORE DI PRESTIGIO » DI SABATINO LOPEZ, INTERPRETATO DALLA COMPAGNIA ZABUM N. 8.

como, Di Vita, Donaudy, Duse, Falconi, Falena, Felyne, Ferioli, Ferrari, Fontani, Forti, Forzano, Fraccaroli, Gabrielli, Galar e Artù, Giacchetti, Giacosa, Giancapo, Giorgieri-Contri, Giraud, Girgenti, Girola, Gherardini, Ghiotti, Goldoni, Grella, Guglielminetti, La Lomia, Linati, Lopez, Lucchesi-Volpes, Ludovici, Mancini, Manzini, Mariani, Marinetti, Martini F. M., Martini Ferdinando, Martoglio, Mazzolotti, Metastasio, Michelotti, Minutilla, Miradello e Pittaluga, Monaco-Negri, Monicelli, Morselli, Mortari Chiesa, Moschino, Mosto, Muratori-Ferraris, Niccodemi, Nicolosi, Novelli, Olivari e Monchiero, Orestano, Ortolani e Tiranti, Ottolini, Pellico, Perego, Piccoli, Pirandello, Pittaluga, Plauto, Poggio, Pompei, Possenti, Praga, Pucci, Ragusa, Ranghi, Ratti, Riccora, Rimini, Rocca, Romagnoli, Rossato e Giancapo, Rovetta, Ruggi, Rosso di San Secondo, Sala, Salerno, Salsa, Salvatore, Salvini, Sapori, Serretta, Signorini, Soldani, Sutro, Taccani, Tanzi, Tartufari, Testoni, Tibaldi-Chiesa, Tiranti, Tonelli, Torelli, Torrini, Traversi, Tumiati, Valentinetti, Valle, Valori, Varaldo, Veneziani, Verga, Viola, Vitali, Zambaldi, Zingarelli, Zuccoli.

Fra gli stranieri: Amiel, Andreieff, Bainville, Barrie, Bayard, Bisson, Cekow, Cervantes, De Curel, Daudet, De Croisset, De Leon, De Lorde, De Musset, De Neuville, De Nion, Duvernois, Fodor, France, Gavault, Geraldy, Goethe, Goetz, Gregory, Guitry, Hartley Manners, Herczeg, Hoffman, Holly, Jerome, Labiche, Maeterlink, Martinez Sierra, Maurey, Meilhac, Molière, Molnar, Provins, Quintero, Rossiñol, Rostand, Sarment, Savoir, Scribe, Shakespeare, Shaw, Tagore, Tolstoi, Turghenief, Vildrac, Wilde, ecc.

Ecco l'elenco delle commedie italiane trasmesse:

Giuseppe Adami: *La capanna e il tuo cuore; Capelli bianchi; Leggenda valacca; Orazi e Pancrazi; La piuma sul cappello* - Rino Alessi: *La sete di Dio* - Luigi Antonelli: *Un'avventura sulla spiaggia; Bernardo l'eremita; Fuggiamo; Incontro sentimentale;* Una scena de *Il Maestro* - Salvatore Araja: *La commedia è fatta; La ma-*

schera; Il pesce d'acqua dolce - Giuseppe Ardau: *Caterina de' Medici* - Marcello Arduino: *Paggio Rondello e la sua Regina* - Luigi Argirò: *Questa pagina galeotta* - Giacomo Armò: *Berchet; Carritteri; La compagnia si scioglie; Mio figlio; Tra Scilla e Cariddi; Trasteverina; U so partitu.*
N. Bacigalupo: *Inganno felixe* - Giuseppe Baffico: *Come si muta* - G. Barberin: *Mezzanotte* - Barbieri: *L'eredità* - Jolanda Bencivenni: *Il tizzo della sera* - Sem Benelli: *Gli eroi; Tignola* - Francesco Bernardini: *La promozione del giudice* - Nino Beretta: *Cent'anni; Ricominciare* - Nino Berrini: *Il poeta e la signorina* - Carlo Bertolazzi: *Lorenzo e il suo avvocato; Il conte Giulio Barbarigo* - Giuseppe Bevilacqua: *In campagna è un'altra casa; La via lattea* - Biancoli e Falconi: *Il sabato del villaggio* - Nino Bolla: *Il chiromante* - Giorgio Bolza: *Una marsina che va a pennello* - Luigi Bonelli: *La fidanzata d'America* - Washington Borg: *Bianca e Maria; Nuda; Su-Zy* - Giosuè Borsi: *Il Diadestè* - Roberto Bracco: *Ad armi corte; Un'avventura di viaggio; Non fare ad altri...; Lui, lei, lui* - Vitaliano Brancati: *Il Piave* - Vincenzo Bruno: *La vita m'offre un dono* - Butti: *Il castello del sogno* - Mario Buzzichini: *Due ladri e una ballerina.*
G. C. Cagna: *Vince chi torna* - Edoardo Calandra: *Madonna Oretta* - Raffaele Calzini: *La diva; Allegra; La girandola* - Camasio e Berrini: *I tre sentimentali* - Camasio e Oxilia: *Addio, giovinezza!* - Vittorio Campi: *Due voci e due cuori nell'immensità dello spazio* - Ugo Cantini: *E' tornato Carnevale; La signora Paradiso; Il divino Ramon; Il fidanzamento di Celeste* - Caprioli: *Una lampada alla finestra* - Capuana e Bernardini: *Nonostante* - Luigi Capuana: *Il piccolo archivio; Un superuomo* - Caracci: *L'ignota sorgente* - Giorgio Carini: *Vatel, nobile cuoco* - M. Carrè: *Il pappagallo fruttifero* - G. R. Carretta: *Notte di Medioevo* - Alberto Casella: *Corto circuito; Pollicino* (fiaba); *Le ombre del cuore; La bocca*

chiusa; Il deragliamento del direttissimo n. 2 - Castellani: *La battaglia del Piave* (radiosintesi) - Castelli: *E peripessie do scio Canella* - Enrico Cavacchioli: *Ieri, oggi, domani* - Luigi Cavaciocchi: *Il grafologo e la signora; L'ultimo convegno* - Felice Cavallotti: *Lettere di amore; La figlia di Jefte* - Giovanni Cenzato: *Il giudizio di Paride; L'occhio del Re; La moglie innamorata; La vita in due* - L. Ceschi: *Sora Lucrezia; La regina di Rialto* - Eugenio Checchi: *Il piccolo Hayden; A chi riporterà...* - Luigi Chiarelli: *La reginetta; K. 41; Fuochi d'artificio* - Chiolo: *Peg* - Alberto Colantuoni: *Haschisch; I fratelli Castiglioni* - Compagnini: *Terno al lotto.*
Lucio d'Ambra: *Gli ambasciatori; I miei amici di Sans-Souci; Il battesimo del fuoco; Il « bridge » delle signore mature; I carabinieri; La duchessa delle nebbie; Fantasia; La fanteria dell'amore; La maniera eterna; La partenza per l'Asia; Ritratto di fanciullo;* Una scena di *Brummel* - Gabriele d'Annunzio: *L'avventura di Don Giovanni; Francesca da Rimini; La Gioconda* - Del Buono: *Ginevra degli Almieri* - Nicolò De Bellis: *Sarà per un'altra volta; Non è mia, è tua* - Carlo De Flavis: *Il nome della diva* - Del Testa: *Moglie e buoi dei paesi tuoi; Le arance della contessa* - Federico De Maria: *L'invisibile; Avventura nell'infinito; Rolla* - Alessandro De Stefani: *Chiaro di luna in Olanda; La dinamo dell'eroismo; Le illusioni di prima e di poi; Lungo il viale dei pioppi; Menzogne di bordo; La pelle di coccodrillo; Una serata al caffè; Signora, metta il telefono; Signori, si parte!; Il vestito verde scuro* - Daisy di Carpeneto: *Finalmente liberi!; Il fauno stanco; Un uomo e una donna* - Di Del Monaco: *Il reuccio e il suo cruccio* - Salvatore di Giacomo: *Olivetta; Mese Mariano* - Ugo Di Vita: *I milioni di Cecè;* Alberto Donaudy: *Come se fosse; La macchina del divo; Fiamminga; Mandorla amara; Le vie del Signore* - C. V. Duse: *Il dono della notte.*
Ugo Falena: *Il buon ladrone; Le nozze di Arlecchino; La sposa dei Re; L'ultimo Lord* - Ossip Felyne: *Il presti-*

giatore; L'amore eterno; L'ignota; Giovinezza; Il sostituto - Giuseppina Ferioli: *L'ultima bambola; Norina e la birra* - Paolo Ferrari: *La medicina di una ragazza malata* - Fontani: *O' semenaio* - Italo Forti: *Agenzia commerciale* - Giovacchino Forzano: *L'amore è cieco; Il dono del mattino* - Arnaldo Fraccaroli: *Non amarmi così.*

D. Gabrielli: *Il volto dell'altra* - Galar e Artù: *Alba di regno; Lulli; Robinson Crosuè; Il trattato scomparso; Il servitore dei poveri* - Giacchetti: *La sagra dei fringuelli* - Giuseppe Giacosa: *Come le foglie; La partita a scacchi; Il più forte; Il trionfo d'amore; I diritti dell'anima; Resa a discrezione* - Gian Capo: *Benedetta fra gli uomini* - Giovanni Giraud: *L'aio nell'imbarazzo* - Cosimo Giorgieri-Contri: *Ognuno per la via; L'uomo che corse dietro ai suoi calzoni* - Girgenti: *La burrasca; Surfareddu; I nudista i calamigna* - Girola: *Voli* - Amedeo Gherardini: *Transfuga* - Ghiotti: *A lotteria de Zena* - Carlo Goldoni: *La locandiera; Un curioso accidente; L'osteria della Posta; L'avaro; La bottega del caffè; Il burbero benefico; Le smanie per la villeggiatura; Il bugiardo; La vedova scaltra; Le gelosie di Lindoro* - Edoardo Grella: *Luna di miele; Pesca notturna; Il rapido delle 19,5* - Amalia Guglielminetti: *L'idolo prezioso; Nèi e cicisbei.*

Suor Kroswita: *Pafnunzio e Taide.*

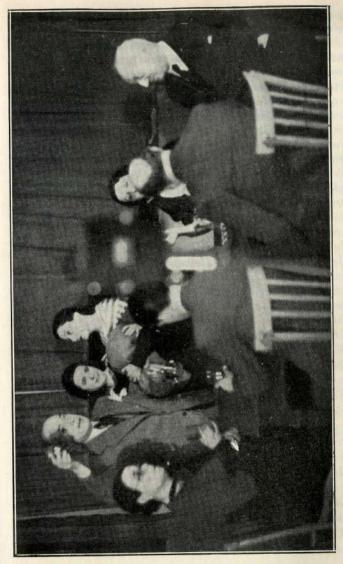
R. La Lomia: *Vespero; Fra canti e suoni* - Carlo Linati: *Il popolo della collina* - Sabatino Lopez: *A.E.I.*; L'altra *strada; Il brutto e le belle; Il cuore bendato; Fatica; La fontana di Natale; Giovannino; Mario e Maria; La nostra pelle; Parodi & C.; Schiccheri è grande; Si riapre; Si lavora; Si chiude; Sole d'ottobre; La signora Rosa; Il terzo marito; L'ultimo romanzo* - Lucchesi Volpes: *A cu a truvatu nu picciriddu; Lu suli fu* - Cesare Vico Ludovici: *Nemmen per sogno; Con gli occhi socchiusi; Il grillo del focolare; Il pitocco e le tre sorelle.*

Mancini: *La villetta sul mare; Il cassetto segreto; Mo-*

gliettina - Amerigo Manzini: *Vender l'anima al diavolo* - Gerolamo Mariani: *La scelta* - F. T. Marinetti: *Violetta e gli aeroplani* - F. M. Martini: *La bottega dell'illusa; Il fiore sotto gli occhi; Mattutino* - Ferdinando Martini: *Il peggior passo è quello dell'uscio; Chi sa il gioco non l'insegni* - Nino Martoglio: *Punto a croce e nodo piano; I Civitoti in pretura; O miracolo!* - Piero Mazzolotti: *L'appuntamento in cielo; Il gallo nel pollaio; Messalina* - Pietro Metastasio: *L'Olimpiade* - Gigi Michelotti: *Lei e il suo ritratto; Viaggio di nozze a piedi* - Minutilla: *Conquista spirituale* - Miradello e Pittaluga: *O Cioù con a ruzze* - Monaco Negri: *Il reuccio e il suo cruccio* - Tomaso Monicelli: *Con gli occhi bendati; L'estate di San Martino* - Ercole Morselli: *Glauco; Orione; Il domatore Gastone* - Mortari Chiesa: *Gaetano va al mercato* - Ettore Moschino: *Mamma* - E. Mosto: *48, o morto che risuscita* - Muratori Ferraris: *Tutte le strade conducono a Roma.*

Dario Niccodemi: *L'alba, il giorno e la notte; Festa di beneficenza; La lettera smarrita; La maestrina; La piccina; Natale; Il poeta; Scampolo; Il titano; Le tre Grazie* - Vito Nicolosi: *Ospizio «La Pace»* - Augusto Novelli: *Un invito a disnà.*

Olivari e Monchiero: *O dinà da noxe* - Pietro Orestano: *Il vento del deserto; Il cavallo di Troja* - Ortolani e Tiranti: *A portea neuva* - P. Ottolini: *Un uomo onesto; Tic - Pic - Nic.*

Silvio Pellico: *Le mie prigioni* - Eugenio Perego: *I due pareri; La scommessa; Come sarà; La dedica sul ventaglio* - Valentino Piccoli: *Fata Morgana* - Luigi Pirandello: *Berretto a sonagli; Cecè; La giara; L'imbecille; Lumie di Sicilia; Ma non è una cosa seria; La morsa; La patente; Pensaci, Giacomino!; Il piacere dell'onestà* - Pittaluga: *O mego pe' forza; Baciccia e Bescheutto; Baciccia, principe di Grottanegra* - Plauto: *Il soldato millantatore* - Oreste Poggio: *Peccato; La prima avventura; La signora vent'anni dopo* - Muzio Pompei: *La*

UN'ESECUZIONE DEL « GRILLO DEL FOCOLARE » DI DICKENS.

signora che rubava i cuori - Eligio Possenti: *Fuori dal nido* - Marco Praga: *Quattro anni dopo; Oreste, Pilade e Pippo* - Giovanni Pucci: *Il padre; Patria.*
Enrico Ragusa: *Sorridi a mio marito; La voce dell'illusione; Geniometro* - Filippo Ranghi: *Bologna, Firenze, Orte, Roma; Con riferimento a pregiata vostra...* - Federico Valerio Ratti: *Il solco quadrato* - Paola Riccora: *C'era una volta; Se tu non m'ami* - Pia Rimini: *Cedonsi personaggi* - Gino Rocca: *Calzetta rotta; Il velo impigliato; Gli ultimi del « Krak »; Yack emigra; Fai piangere la mamma!; Se non i xe mati no ghe i volemo; Il solco; La sorte dei fantasmi* - Ettore Romagnoli: *Il giglio di Alì; La notte di Miriam; La parabola del desiderio* - Rossato e Gian Capo: *Delitto e castigo* - Gerolamo Rovetta: *Collera cieca; Romanticismo* - Lorenzo Ruggi: *Il cuore e il mondo* - Rosso di San Secondo: *Chi sono gli adulti; La fidanzata dell'albero verde; Il cestello di fragole; La Madonnina del Belvento; Musica di foglie morte.*
Franco Saba: *L'uomo che ama la verità* - Carlo Salsa: *Il sole di Austerlitz; Lanterne di seta; Cambio di fronte; Quartetto; L'ora bleu* - L. Salvatore: *La fiaba* - Celso Salvini: *13 90;* F. Salerno: *Lu peri i ficu; Un ragno di mattina* - Francesco Sapori: *Il libretto di matrimonio* - Enrico Serretta: *Il castigo più lieve; La stella; Un sogno; E' arrivato il ministro; L'ottavo servizio da tè* - Dante Signorini: *Un personaggio che sfugge al suo autore* - Soldani: *Preparamela tu* - Alfredo Sutro: *Il costruttore di ponti.*
Gastone Tanzi: *I timpani della verità* - Taccari: *Viaggio attraverso cinque continenti* - Clarice Tartufari: *L'artefice* - Alfredo Testoni: *Il successo; L'ordinanza* - Tibaldi Chiesa: *La moglie saggia; Nevolina; Gaetano va al mercato* - Mario Tiranti: *Ricominciamo?; La colpa è della radio; Nicolino e Nicoletta* - Tonissi Ranieri: *O battezzo* - Luigi Tonelli: *Lo zio prete; Un'aggressione* - Torelli: *Chiodo scaccia chiodo* - Torrini: *Rose Marie si diverte* - Giannino Antona Traversi: *Il matrimonio*

di Alberto; La pelliccia di martora; Per vanità - Domenico Tumiati: *La rosa di Magdala; La principessa Pisello.*
Enrico Valentinetti: *La fuga di Arva; Un dramma alla radio* - Valle: *O regio do dinà* - Alfredo Vanni: *L'onda e lo scoglio; Il vecchio nido* - Valori: *Le gioie della famiglia* - Alessandro Varaldo: *L'altalena; Il marito innamorato; Una sciarada; Il gatto nero* - Carlo Veneziani: *La finestra sul mondo; Il reuccio melanconico; Serenata al vento; L'antenato; La ballata dell'Orsa Minore* - Giovanni Verga: *Caccia al lupo; In portineria* - Cesare Giulio Viola: *Il cuore in due* - Nando Vitali: *Il diritto del cane* - Volpes: *Lu figgiu masculu.*
Zambaldi: *La fidanzata di Cesare; La sapienza dei giovani; Cura omeopatica; La vittima; Per il bene di tutti; Cara de Dio; La macchinetta del caffè; Farfalle; La catena d'oro* - Italo Zingarelli: *La leggenda di Ognuno* - Luciano Zuccoli: *Un vero gentiluomo.*

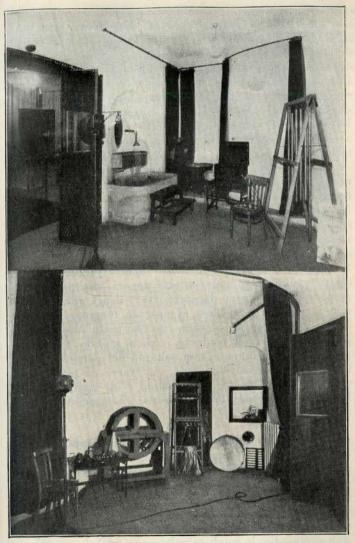
Ecco l'elenco delle commedie straniere trasmesse:
Denys Amiel: *La sorridente signora Beudet* - Leonida Andreieff: *L'amore per il prossimo.*
Bainville: *Gringoire* - Bayard e Vailler: *La tredicesima sedia* - Barrier: *L'età delle attrici* - Bisson: *Il deputato di Bombignac.*
Cekow: *L'orso* - Cervantes: *La guardia vigilante* - Carlo Curiel: *Il vincitore.*
Julio Dantes: *La cena dei cardinali* - Daudet e Bizet: *L'Arlesiana* - F. De Croisset: *L'inevitabile tortura* - De Leon: *Il testimonio silenzioso* - André De Lorde: *Al telefono* - De Lorme: *Il ritorno al passato* - De Musset: *Quel che sognano le fanciulle; Con l'amore non si scherza; La notte veneziana; Un capriccio; Bettina* - De Neuville: *Una delicata missione* - De Nion: *Addio, felicità!* - Enrico Duvernois: *La visita; La Clementina Piefaroux; Nell'ascensore.*
Ladislao Fodor: *L'altalena della vita; Il topolino* - Anatole France: *La donna muta.*
P. Gavault: *La piccola cioccolataia* - Geraldy: *Se vo-*

lessi... - M. Girette: *Il cercatore di illusioni* - Goethe: *Faust* - Kurt Goetz: *La fiaba; L'assassino; Giochi di prestigio* - Lady Gregory: *La forca fienaia; Alba di luna;* Una scena di *Canadà* - Sacha Guitry: *Castelli in aria; Mio padre aveva ragione.*
Manners Hartley: *Peg del mio cuore* - Francesco Herczeg: *La volpe azzurra; Carolina* - Hoffmann: *Il romanzo di un'ora* - W. Holly: *O ti salvi o ti sparo!*
Jerome: *Fanny e i suoi domestici.*
Labiche e Michel: *Se una volta ti pesco!; I due timidi.*
Maeterlinck: *I ciechi; L'intrusa* - Martinez Sierra: *Il sogno di una notte d'agosto* - Max Maurey: *Rosalia* - Camillo Meillac: *Pagliacciata; L'ingenua* - Molière: *Medico per forza; L'avaro.*
Provins: *Piccole crisi coniugali.*
Alvarez Quintero: *Al chiaro di luna; Fiammellina; Il fiore della vita; I Galeoti; Mattina di sole; L'amore che passa; Nel paese delle donne; Quando l'amore brucia: Quello che tu vuoi; Senza parole.*
Marco Reinach: *Ecco gli uomini; Il sire di Rochardie; Il bel cavaliere d'Orfleur; Il toro di Falaride* - Romback: *Paganini a Berlino* - Rossiñol: *I dotti di Villa Triste* - Rostand: *Cirano di Bergerac; I due Pierrot.*
Sarment: *I più begli occhi del mondo* - Savoir: *L'ottava moglie di Barbableu* - Scribe: *Fuoco al convento; Il cuoco e il segretario* - Shakespeare: *Amleto; La bisbetica domata; Coriolano; La tempesta; Sogno di una notte d'estate* - Bernard Shaw: *Come lui mentì al marito di lei; La cura musicale; Candida; L'uomo del destino.*
Tagore: *La lettera del Re* - Toisin: *L'amore torna; Non guardarmi così* - Turghenief: *La provinciale.*
Vildrac: *Il pellegrino* - Volpes: *Santuzza.*
Oscar Wilde: *Una tragedia a Firenze.*

Del Teatro classico italiano e straniero non si è abusato; le esumazioni piacciono a chi le segue a scopo di studio e di richiamo, ma la maggioranza non riesce a gustarle per difetto di preparazione. Di Plauto, il grande comico

latino, è stato trasmesso *Il soldato millantatore*, di Carlo Goldoni *L'avaro, La bottega del caffè, Il burbero benefico, La locandiera, Un curioso accidente, L'osteria della Posta, Gli innamorati, Le smanie per la villeggiatura, Il bugiardo, La vedova scaltra* e *Le gelosie di Lindoro.* Il papà del Teatro comico italiano non si può dire che sia stato dimenticato. Di Molière sono state trasmesse due commedie: *Il medico per forza* e *L'avaro*; di Shakespeare *La bisbetica domata, Coriolano, Tempesta, Il sogno di una notte d'estate* e *Amleto.* Tre commedie, con intermezzi musicali appositamente scritti e ricavati da musica dell'epoca: *Faust* di Goethe, nella traduzione e riduzione di Manacorda, *Olimpiade* di Metastasio, con la musica ancora inedita trovata negli archivi dal maestro Alberto Gentili, e *L'Arlesiana* di Daudet con le musiche di Giorgio Bizet.
Il Teatro dialettale, che agli inizi della radiodiffusione occupò nei programmi dell'*Eiar* un posto notevole, è stato abbandonato e per più ragioni: per il coordinamento avvenuto fra le Stazioni in base ai due programmi per sera e per la considerazione che la Radio, per servire tutto il Paese ed essere ascoltata all'estero, deve unicamente servirsi della lingua.

Con le commedie, che costituiscono per ora il repertorio anche della Radio, l'*Eiar* ha trasmesso negli ultimi trenta mesi di esercizio anche un buon numero di lavori scritti espressamente per le trasmissioni: radiocommedie, radiodrammi, radiobiografie, radiosintesi, cronache storiche e pagine di vita vissuta. Un primo concorso fatto proprio sugli albori della radiodiffusione (i vecchi abbonati della Radio lo possono ricordare) diede esito negativo; esito migliore ha ottenuto la richiesta rivolta dall'*Eiar* ai migliori fra i commediografi italiani di voler scrivere dei lavori per la Radio. All'invito hanno risposto: S. E. Marinetti, Lucio d'Ambra, Gino Rocca, Alessandro De Stefani, Piero Mazzolotti e Alberto Donaudy; altri commediografi si limitarono a promettere dei lavori, ma non

mantennero la promessa. S. E. Marinetti affidò all'*Eiar* un radiodramma, *Violetta e gli aeroplani;* Gino Rocca delle radioscene: *Gli ultimi del Krak;* Lucio d'Ambra una radiocommedia: *La fanteria dell'amore;* Alessandro De Stefani un radiodramma: *La dinamo dell'eroismo;* Piero Mazzolotti una radiocommedia: *L'appuntamento in cielo;* Alberto Donaudy delle radioscene: *La macchina del divo.* Tutti questi lavori, gli uni di alta passione e di potente drammaticità, gli altri discorsivi, comici, ironici e satirici, vennero messi in onda dagli artisti e dai tecnici dell'*Eiar* con il più vigile ed intelligente scrupolo, sia per quanto riguarda la interpretazione e la concertazione, sia per quanto riflette la sonorizzazione in taluno dei lavori portata in primo piano, e si sono raggiunti dei risultati eccellenti (una eco positiva la si ebbe nelle critiche inviate dagli ascoltatori nei concorsi espressamente banditi), ma un'indicazione netta sulla strada che si deve seguire per dare alla radiofonia una sua arte non è venuta fuori. Dalle critiche (come dalle esperienze) vennero fuori elementi così disparati di giudizio, che tutte le opinioni possono ricavare da esse degli argomenti a sostegno.
Altre esperienze, talune riuscite molto bene, tanto da alimentare le speranze che negli schemi messi alla prova ci siano gli elementi per la creazione di un'arte radiofonica, l'*Eiar* li ha fatti con la trasmissione di opere scritte per ricordare avvenimenti e figure degne di celebrazione e di esaltazione. Sono da segnalarsi nel genere la lettura delle « Mie prigioni » (ricostruzione radiofonica di Gigi Michelotti e Lando Ambrosini) e le radiobiografie e le radiosintesi di Galar e Artù. Non distratti da preoccupazioni tecniche o svagati da dubbiose ricerche di effetti sonori, questi due autori si sono studiati di trovare per ogni composizione uno schema particolare che loro consentisse di inquadrare robustamente l'azione e di dare ai personaggi carattere, potenza e rilievo. E con delle emozionanti pagine di storia, con dei concitati dialoghi da teatro e con delle movimentate

LA SALA DEI RUMORI NELLA STAZIONE DI MILANO.

cronache da giornale, hanno composto delle radioscene che hanno un loro carattere, una loro forma, un loro stile, pur senza venir meno a quelle che possono considerarsi le leggi di ogni forma rappresentativa, si tratti di teatro, di cinematografo o di radio.
Con le radiobiografie di Galar e Artù meritano un accenno anche i saggi di trasmissione cronistica fatti dagli studenti alla vigilia dei Littoriali della cultura. Dagli studenti si attendevano delle cose audaci, nuove e originali, e qualche cosa lo si è avuto: dei notevoli tentativi di sonorizzazione e di trasformazione del rumore in emozione e di immagini in effetti reali. E, cosa da non passare sotto silenzio, si ebbe come conclusione la trasmissione di una radiosintesi dello studente Castellani, *La battaglia del Piave*, che ha rappresentato qualche cosa di più di un tentativo: una brillantissima affermazione di una forma nuova di arte che avrà indubbiamente il suo avvenire.
E' pacifico e lo abbiamo detto: un'arte radiofonica, un teatro radiofonico non esistono ancora, ma per questo periodo di attesa sono da preferirsi i saggi, i quali, richiamandosi al teatro, al libro, al giornale, tengono conto che la Radio, meraviglioso strumento che nello stesso istante parla al singolo, e lo conforta, parla al mondo, e lo esalta, può disporre utilmente, non soltanto del patrimonio teatrale e letterario tradizionale, ma trarre da nuove vene gli inesauribili tesori di emozioni e di sensazioni che l'umanità ha accumulato con le sue gioie taciute e i suoi dolori inespressi.

Ed ora qualche parola sugli attori. L'*Eiar* dispone per le trasmissioni di prosa di due complessi: uno ha la sua sede a Milano, l'altro a Roma. Altri complessi, ma composti unicamente con degli elementi locali, recitano a Bolzano e a Palermo. Maggiore, come importanza e come numero, il complesso di Milano, perchè chiamato, normalmente, a rappresentare, ogni settimana, almeno due commedie, le quali talvolta sono anche eseguite per

MENTRE SI RECITA « L'OLIMPIADE » DI METASTASIO.

il gruppo di Stazioni di Roma: una in tre o più atti, l'altra in un atto; minore quello di Roma che, salvo occasioni speciali nelle quali è rafforzato con elementi occasionali, non recita che delle commedie in un atto e a pochi personaggi.

Tutti gli attori e tutte le attrici di qualche nome del Teatro di prosa italiano hanno fatto qualche sosta negli auditorî dell'*Eiar* e si sono accostati ai suoi microfoni: chi per far parte temporaneamente dell'uno o dell'altro complesso, chi per sostenere la parte del protagonista o della protagonista in qualche commedia; chi per recitare delle commediole, interpretare una scena, dire qualche parola su un determinato soggetto. Tutti. Le eccezioni sono così poche che se intendessimo risparmiare lo spazio potremmo elencare quelli che per una qualche ragione sono rimasti in disparte.

Tra gli attori che alla Radio si presentarono solo eccezionalmente ci limitiamo a segnare gli ultimi: Ruggero

Ruggeri, Emma Gramatica, Dina Galli, Armando Falconi, Luigi Carini, Maria Melato, Nera Grossi-Carini, Elsa Merlini, Raffaele Viviani, Sergio Tófano, Luigi Cimara, Gualtiero Tumiati, Nino Besozzi, Marcello Giorda, ecc. Febo Mari, accostatosi al microfono unicamente per interpretare il personaggio di « Mefistofele » nel *Faust*, si è lasciato prendere dal fascino che esercita la Radio, congegno che mette in comunicazione diretta, per dirla con imagine pirandelliana, con uno e con centomila, e da qualche tempo fa parte del complesso che agisce per le Stazioni settentrionali.

I complessi dell'*Eiar* hanno molte, moltissime simpatie. Attrici ed attori che ne fanno parte da tempo, come Adriana De Cristoforis, Giulietta De Riso, Franco Becci, Ernesto Ferrero, Aldo Silvani, Giovanna Scotto, Ettore Piergiovanni, Elvira ed Edoardo Borelli, Giuseppe Galeati, Ada Cristina Almirante, ecc., si sono conquistati fra gli ascoltatori italiani una popolarità e una simpatia che certo non ebbero mai così vasti quando non recitavano che in teatro. Altri che recitarono alla Radio per qualche anno, e presentemente sono tornati al Teatro o passati ad altri uffici, hanno lasciato negli ascoltatori il desiderio vivissimo di risentirli e il rammarico per l'assenza, tanto sono forti i vincoli che si creano alla Radio tra chi recita e chi ascolta.

A conclusione una constatazione: la Radio non danneggia nè il Teatro, nè gli attori, nè gli autori; al Teatro, e ai suoi creatori ed interpreti, offre risorse nuove e assicura una più vasta notorietà.

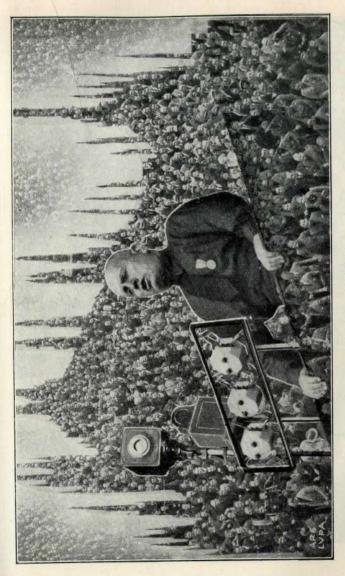
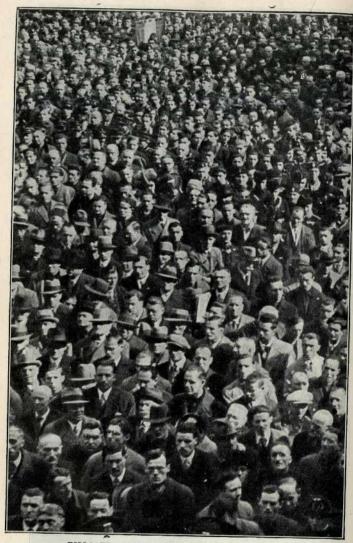
IL GIORNALE RADIO

Dove si caccia il microfono? Dappertutto. Come il giornalista: questi è l'occhio che vede, quello l'orecchio che sente. Per soddisfare l'altrui curiosità. Inizialmente il microfono si presentava con timidezza. Poco sicuro ancora di sè, non della sua sensibilità ma dei mezzi di cui disponeva per rivelarla, quando veniva chiamato a comparire in pubblico cercava di nascondersi, e se proprio non gli riusciva di celarsi, si mascherava. Nascosto dietro uno schermo, agiva senza responsabilità pubbliche e non rivelava la sua presenza che a risultato raggiunto. Rivelava o taceva, a seconda dei risultati.

In una situazione non molto diversa si trovava il giornalista nei tempi in cui i giornali iniziavano quei servizi di informazioni che dovevano logicamente finire per diventarne la natura. Il cronista, a quei tempi, si faceva uno studio per non farsi vedere. Temeva di essere considerato come un pettegolo o come un indiscreto. Impacciato o tollerato, si vendicava talvolta dicendo pane al pane e vino al vino, cosa che, più tardi, non gli fu più possibile di fare, quando entrò a far parte in ogni manifestazione della lista degli invitati; non di rado primo della lista. Gli s'imposero le norme della urbanità. Fu come l'ospite per il quale è regola di buona educazione trovare tutto bello e tutto buono ciò che gli viene offerto.

Dove si caccia il microfono? Dappertutto. Il « Giornale parlato » ha la stessa importanza del « Giornale scritto », se pure ha diversa funzione e una portata anche maggiore. L'uno è destinato a suscitare la curiosità, l'altro a soddisfarla.

Nè è per la sola identità di funzione che il microfono e il giornalista possono essere accostati, ma anche a motivo che essi traggono la loro importanza assai più che da quelle che sono le doti personali (nel caso del microfono la personalità è sostituita dalla perfezione del congegno) quanto dalla potenza di diffusione o di irradiazione che possono avere gli scritti dell'uno e la voce dell'altro. Il valore del giornalista (parliamo sempre del cronista nella sua qualità d'informatore) è in diretto rapporto con la diffusione del giornale su cui scrive; quello del microfono alla potenza della Stazione a cui è collegato e al numero di kW. che fanno vibrare l'aereo. I giornalisti calcolano i loro lettori per mille, i microfoni gli ascoltatori per centomila; quando non lo fanno addirittura per milioni.
Non per nulla il microfono dà a chi lo accosta per la prima volta un senso di diffidenza. Non solo perchè tutto quanto raccoglie diffonde, anche i sospironi di trepidazione che si vorrebbero tener celati, ma assai più perchè chi parla non sa prescindere dal fatto che ci sono delle migliaia e migliaia di persone in ascolto. E tra queste migliaia e migliaia di persone molte ce ne sono di facile accontentatura, ma ce ne sono anche non poche che hanno acutissimo il senso critico, ed altre ancora, e quelle sono le più difficili da soddisfare, che sono sempre di parere contrario.
Edison, il mago di Menlo Park, allorchè realizzava il suo primo trasmettitore fonico a carbone (non diciamo creava, perchè vi è anche chi ritiene che Thomas Alva Edison non sia stato altro che un sapiente elaboratore delle scoperte altrui), quando realizzava il primo trasmettitore che Hughes doveva perfezionare poi, creando il microfono, anche se aveva mente aperta ai più fantastici voli, indubbiamente non immaginava che in un limitato numero di anni da questa sua realizzazione sarebbe venuto fuori l'odierno congegno che ha la facoltà di raccogliere le più tenui delle vibrazioni sonore e di

IL DUCE A MILANO.

FOLLA IN ASCOLTO DELLA PAROLA DEL DUCE.

IL DUCE PREMIA A SABAUDIA I LAVORATORI.

trasformarle in quegli impulsi elettrici che corrono immutabili dall'uno all'altro Continente. Così come certo non immaginava che la sua osservazione sull'esistenza di un flusso elettronico nelle lampade ad incandescenza avrebbe consentito la realizzazione della valvola termoionica, portentosa lampada che aduna in sè le migliori fra le facoltà umane, tanto che ci fu chi, intelligentemente, ebbe ad accostarla all'uomo. Eppure è dal microfono e dal triodo, due creazioni alle basi delle quali si trova un qualche cosa che è proprio di Edison, che è sorta la radiofonia, questa nuova forma di comunione spirituale che ebbe da Guglielmo Marconi la scintilla creatrice.

Dove può essere portato il microfono? Dove può giungere il « Giornale Radio »? Lo abbiamo detto: dappertutto. I fili di collegamento che inchiodano il resocontista in una determinata posizione dalla quale non può cogliere che un solo lato in ogni manifestazione stanno allentandosi, non soltanto perchè con molte industriosità tecniche si stanno moltiplicando, in ogni adunata, i posti di trasmissione, ma anche perchè sono state create delle piccole trasmittenti che consentono ai giornalisti radiofonici di agire indipendentemente; di comunicare cioè con le Stazioni direttamente, per mezzo di filo ma anche per via dell'etere.

Dove può giungere il « Giornale Radio »? Non c'è grande manifestazione che non trovi una eco immediata nella voce dei radiocronisti; non c'è avvenimento nazionale o internazionale che rimanga chiuso nell'ambito in cui si svolge: le antenne portano la eco di ogni avvenimento oltre i monti e oltre i mari e gli altoparlanti investono con le loro voci tutta una città.

Anche il « Giornale Radio », che oggi ha assunto tanta importanza per le sue cronache sportive, sempre più complete, sempre più interessanti e sempre più attese, e per le sue informazioni in genere, diffuse con sempre maggiore frequenza e tempestività, ha avuto degli inizi modesti. Poche informazioni che trovavano posto nei

IL SEGRETARIO DEL PARTITO A TORINO (3 GENNAIO ANNO XIII).

« notiziari » destinati a riempire le pause di attese o di sosta nelle trasmissioni di concerti, di opere, di operette, di commedie... Oggi il « Giornale Radio » ha le sue ore fisse per le comunicazioni normali, nelle quali diffonde tutte le notizie che formano le cronache dei « quotidiani » e in qualche modo interessano l'attività politica, finanziaria, industriale e commerciale della Nazione, e le sue ore straordinarie, nelle quali, quando non c'è da diffondere la notizia sensazionale o particolarmente attesa, è tutta la cronaca di un avvenimento che viene irradiata: cronaca immediata!

Due Redazioni, una delle quali ha la sua sede a Roma e l'altra a Milano, provvedono alla formazione, alla compilazione e alla diffusione del « Giornale parlato » dell'*Eiar*. E sono due Redazioni che non hanno niente da scapitare nell'essere poste a confronto con quelle di un grande giornale, poichè hanno anch'esse una loro rete di corrispondenti, il loro personale stenografico e la loro « cucina » dove le comunicazioni sono vagliate, ordinate, rifatte per il particolare stile radiofonico che si richiede per esse; e se manca la rotativa che, moltiplicando le copie, soddisfi alle esigenze di migliaia e migliaia di lettori, dispongono di microfoni, di antenne, di aerei, che appagano il desiderio di conoscere e la brama di sapere di moltitudini.

Chi può dire quanti sono gli ascoltatori del « Giornale Radio »? La matematica diventa un'opinione. Normalmente il « Giornale Radio » non interessa che i suoi fedeli e quanti desiderano avere informazioni precise e rapide su cose e avvenimenti, ma eccezionalmente appassiona il Paese, tutto il Continente. Quando parla il Duce è il mondo che è in ascolto. Grande privilegio questo per la Radio italiana; e l'*Eiar*, nei suoi dirigenti e nei suoi gregari, con l'orgoglio di questo suo compito, sente tutta la grandezza di questa sua missione.

« Giornale scritto » e « Giornale parlato ». Negli albori della Radio pareva che tra le due forme di giornalismo

IL FEDERALE DI TORINO COMM. GAZZOTTI ALLA SEDE DELL'« EIAR ».

potesse nascere un contrasto, ma da tempo esse hanno trovato un terreno proficuo e sicuro di collaborazione. Gli editori di giornali, che nei primi anni della radiofonia erano allarmati e preoccupati, hanno finito per capacitarsi che « Giornale parlato » e « Giornale scritto » hanno tutto da guadagnare nel rendere sempre più perfetta la loro unione e la loro collaborazione.

Altro è la Radio e altro è il giornalismo, e se tra essi si hanno dei punti di contatto a motivo che in taluno dei loro compiti molto si accostano sì che qualcuno è portato a confonderli, diversificano per tante cose che lo sviluppo dell'uno non può essere di danno all'altro. Se vi è cosa effettiva anzi è che l'uno può giovare all'altro, perchè reciprocamente servono ad acuire la curiosità, a rendere più vivo il desiderio di conoscere e di sapere; tutte cose che non possono avere per risultante che un comune beneficio.

LE « CRONACHE DEL REGIME »

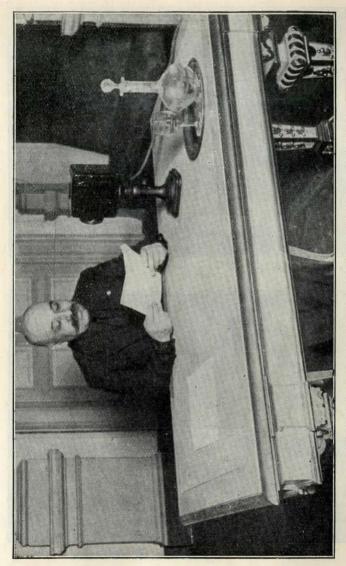
Tra le comunicazioni radiofoniche che più interessano il pubblico, la precedenza va data alle « Cronache del Regime », che hanno rapidamente conquistato gli ascoltatori. Ottimo sintomo, questo, perchè riconferma come il tempo dell'agnosticismo politico e sociale sia finito. Anche nei piccoli centri si respira un'altra aria. Il bisogno di essere continuamente illuminati sui grandi problemi di politica interna ed estera, sulle grandi questioni di assistenza sociale e di progresso nazionale è vivamente sentito dagli italiani di ogni classe e di ogni condizione. Vero segno che la coscienza nazionale in pieno periodo di perfezionamento chiede di essere alimentata, istruita, orientata. Le « Cronache del Regime » rispondono perfettamente allo scopo: rappresentano un riepilogo quotidiano degli avvenimenti, un commento politico e, se occorre, polemico: una lezione. Dette con tono pacato, con parola chiara, sobria, incisiva, inequivocabile, convincono ed interpretano il sentimento collettivo; servono quindi mirabilmente a provare e ad esercitare quella fusione di spiriti che è uno dei meriti principali del Fascismo.

Iniziatore di questa cattedra radiofonica di politica e di sociologia, è il senatore Roberto Forges Davanzati, direttore della *Tribuna.*

Tutti conoscono questo scrittore di razza, fedelissimo milite del Fascismo, che, dotato di una profonda cultura, assistito da una completa preparazione, è tra i migliori esponenti del giornalismo italiano. Giornalista, Roberto Forges Davanzati riunisce in sè le qualità del politico e del letterato. Nella sua frequente fatica radiofonica egli tiene nobilmente accesa nei cuori la fiamma ideale dell'italianità e del Fascismo, traendo spesso dall'opaca

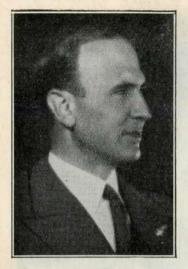
materia dei fatti quotidiani la scintilla animatrice e facendo risuonare, quando occorre, la parola e il pensiero della Nazione dentro e fuori i confini.
Titolare della cattedra alla quale, però, accedono, di volta in volta, con illuminato eclettismo, altri eminenti Gerarchi della vita italiana.
Con questa pluralità di voci autorevoli le « Cronache del Regime » acquistano in varietà, in vivacità di dissertazioni e sono indubitatamente un sempre mutevole diorama dell'attività italiana, dinamometro, per così dire, del quotidiano, eroico, immenso sforzo compiuto e da compiersi per dare al Paese, già così prodigiosamente rinnovato, un assetto, una struttura, un'attrezzatura modernissima.
Se gettiamo un'occhiata sopra un elenco, anche non completo, degli uomini eletti i quali sono saliti su questa simbolica cattedra che poi si limita ad un sensibilissimo microfono, se diamo un'occhiata alla varietà degli argomenti trattati e svolti, abbiamo l'impressione di leggere il sommario di una grande e poderosa enciclopedia pubblicata a dispense.
Fatti interni ed esterni, commenti cronistici di avvenimenti che interessano l'economia italiana, lo sviluppo fisico della gioventù, l'incremento commerciale, il perfezionamento artistico, la preparazione militare e navale, e resoconti di viaggi e di esplorazioni e commemorazioni biografiche di uomini illustri e dissertazioni scientifiche. Diorama vasto, attraente, istruttivo, educativo.
S. E. Italo Balbo ha commemorato nelle « Cronache del Regime » la Crociera del Decennale, il grande volo transatlantico compiuto vittoriosamente dai suoi aquilotti; S. E. De Vecchi, Quadrumviro della Marcia su Roma, ha rievocato il grande storico anniversario dell'entrata delle Camicie Nere nell'Urbe, S. E. Bottai ha parlato del Corporativismo e della Previdenza fascista, nuove basi sindacali ed economiche del nuovo Stato italiano, e S. E. Starace, Segretario del Partito, ha esaltato alle

IL SENATORE ROBERTO FORGES DAVANZATI, DIRETTORE DELLA « TRIBUNA », INIZIATORE DELLE « CRONACHE DEL REGIME ».

S. E. ITALO BALBO, MARESCIALLO DELL'ARIA.

S. E. DE VECCHI DI VAL CISMON, MINISTRO DELL'EDUCAZIONE NAZIONALE.

S. E. IL SENATORE CONTE THAON DI REVEL, MINISTRO DELLE FINANZE.

S. E. VALLE, SOTTOSEGRETARIO ALL'AERONAUTICA

S. E. TERUZZI, CAPO S. M. DELLA M.V.S.N.

S. E. DINO ALFIERI.

S. E. RENATO RICCI.

S. E. IL PROF. LUIGI LOJACONO.

GRAND. UFF. PROF. M. FERRAGUTI.

S. E. BOTTAI, GOVERNATORE DI ROMA.

S. E. ACERBO.

L'ON. ANTONIO LAROCCA.

S. E. L'ACCADEMICO TUCCI.

S. E. UGO OIETTI

S. E. IL CONTE VOLPI DI MISURATA.

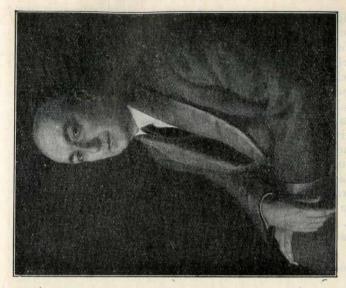
GENERALE ALDO PELLEGRINI
CAPO DELL'UFFICIO AVIAZIONE CIVILE E TRAFFICO AEREO.

L'ON. FRANCO CIARLANTINI.

ON. AVV. FELICE FELICIONI.

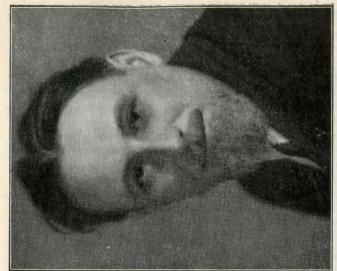
IL COMANDANTE GINOCCHIETTI.

DOTT. CORNELIO DI MARZIO.

ANTONIO MUNOZ, DIRETTORE DELLE ANTICHITA' E BELLE ARTI DEL GOVERNATORATO DI ROMA.

L'ON. ADRIANO LUALDI

S. E. AUGUSTO DE MARSANICH.

giovani falangi fasciste, palladio della Nazione, i Littoriali della Cultura.
Nel giro di pochi mesi, S. E. Tucci, l'illustre Accademico, orientalista famoso, filologo e poliglotta insigne, ha fatto nelle « Cronache del Regime » la relazione della sua spedizione al Tibet; S. E. Ercole ha illustrato la Mostra delle Biblioteche italiane. La Festa del Libro, la Fiera di Padova, le celebrazioni degli illustri Marchigiani, il Festival del Teatro a Venezia hanno avuto altrettanti commentatori in S. E. Dino Alfieri, nel comm. De Mari e in Cornelio Di Marzio. L'on. Del Bufalo ha commemorato Pacinotti, il grande elettrotecnico; S. E. Ricci ha celebrato a Milano l'annuale della Leva fascista; S. E. Acerbo ha parlato, a Firenze, sulla Mostra dell'Agricoltura, e S. E. il generale Valle, a Milano, sulla Mostra dell'Aeronautica. Sulle manovre navali dell'Anno XII ha parlato il comandante Ginocchietti; della Biennale di Venezia l'on. Maraini, della Fiera del Levante l'on. Larocca, del-

L'« ASSO » RENATO DONATI.

S. E. BIAGI.

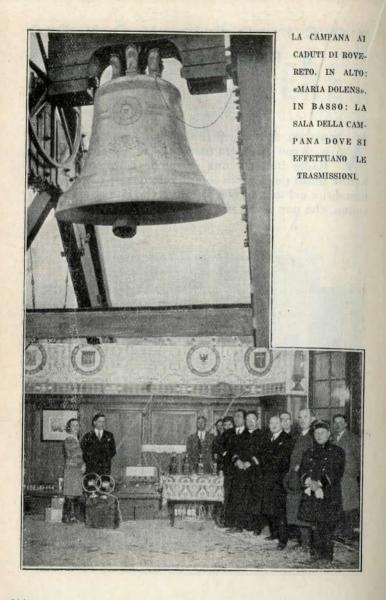
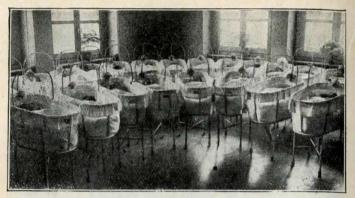
S. E. ERCOLE.

l'Ordinamento sindacale fascista S. E. Biagi, del Convegno Volta gli Accademici Pirandello e Marinetti.
Personalità rappresentative della politica, dell'industria, delle arti, delle lettere, dell'Esercito, della Marina, dell'Aviazione, uomini di pensiero e di azione trovano nelle « Cronache del Regime » il mezzo immediato, efficace, per comunicare direttamente con la Nazione. L'aviatore Renato Donati, appena, si può dire, disceso da un'altezza di cieli non mai prima raggiunta da ali umane, si accosta al microfono e ci trasfonde il suo respiro di immensità con parole brevi, disadorne, con quella sobrietà antiretorica che è propria degli uomini i quali preferiscono il linguaggio delle azioni.
« Cronache del Regime »: documentario parlato, cronistoria continuata della costante ascesa italiana e fascista in ogni campo dello scibile e del fattibile.

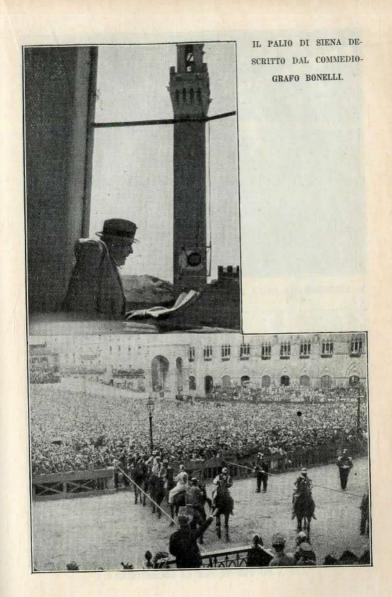
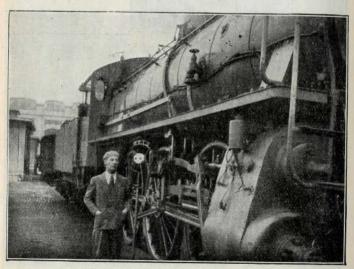
VOCI DEL MONDO E RADIOCRONACHE

VOCI DEL MONDO è il titolo di una rubrica che compare con una certa frequenza nei programmi della Radio italiana, una di quelle rubriche che non hanno limiti poichè può comprendere tutto ciò che è nel mondo; e nel mondo non vi è cosa che non abbia un suo suono, che non abbia una sua voce.

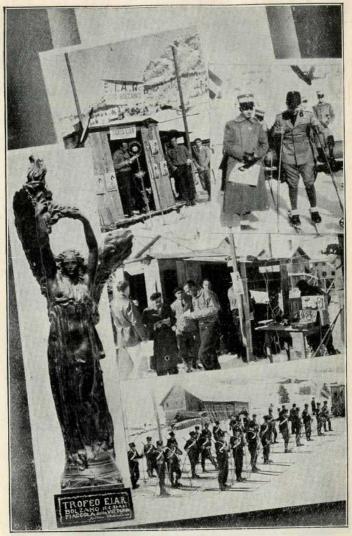
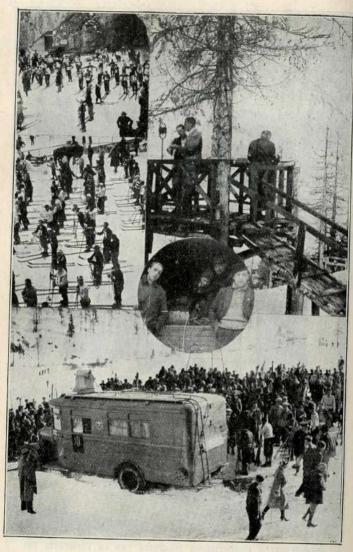
IL DUCE A LITTORIA.

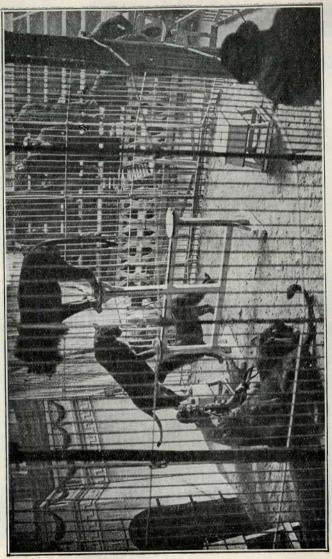
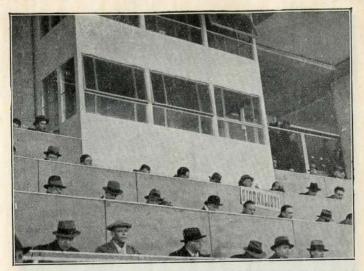
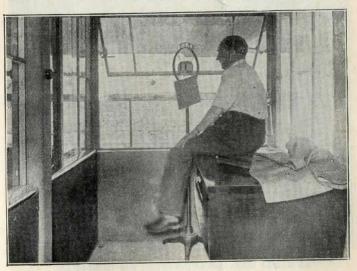
LA CAMPANA AI CADUTI DI ROVERETO. IN ALTO: «MARIA DOLENS». IN BASSO: LA SALA DELLA CAMPANA DOVE SI EFFETTUANO LE TRASMISSIONI.

I LITTORIALI. IN ALTO: IL CAROSELLO STORICO ALL'ARENA DI MILANO. AL CENTRO: S. E. STARACE SALUTA GLI ATLETI ALLO STADIO MUSSOLINI E L'OLIMPIONICO BECCALI PRONUNCIA IL GIURAMENTO. LA VISIONE DEL CAMPO.

ALBA DI VITA (OSPEDALE MARIA VITTORIA DI TORINO).

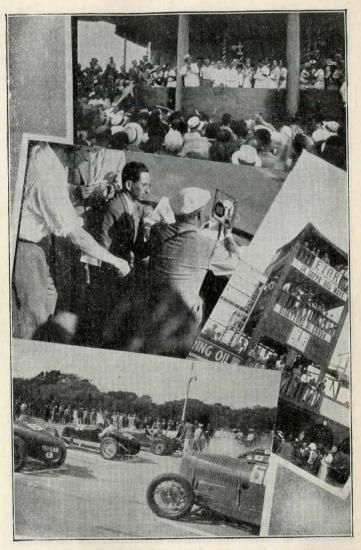
LA « GIORNATA DELLA MADRE E DEL FANCIULLO » ALLA RADIO ITALIANA.

IL PALIO DI SIENA DESCRITTO DAL COMMEDIOGRAFO BONELLI.

IL RADIOCRONISTA NELLA SALA DELLE MACCHINE ALLA FIERA DI MILANO.

A TU PER TU CON LA LOCOMOTIVA.

A NAPOLI: LA RADIO AL SERVIZIO DELLA VELA.

IL MICROFONO TRA GLI ARTIGLIERI.

EPISODI DELLA COMPETIZIONE SCIATORIA PER LA CONQUISTA DEL TROFEO EIAR.

LA RADIOMOBILE SUI CAMPI DI SCI.

INTERVISTA IMPRESSIONANTE.

MENTRE SI SVOLGE UNA GRANDE PROVA IPPICA.

UNA ORIGINALE FOTOGRAFIA DELLA TRIBUNA DEI GIORNALISTI ALLO STADIO MUSSOLINI DI TORINO.

LA CABINA DELL'EIAR ALLO STADIO MUSSOLINI.

LA MOSTRA DELLA MODA: INTERVISTA CON LE MODELLE.

LA DISPUTA DELLA COPPA CIANO SUL CIRCUITO DEL MONTENERO.

UNA VISITA ALLA BOTTEGA DEGLI UCCELLINI.

La radio, come raccoglie e trasmette la musica, il canto, la parola, artisticamente intesi, prodotto, cioè, di leggi ritmiche umane, può, risalendo alle origini, comporre uno spettacolo musicale cogliendo nella grande sinfonia della natura e nel vasto campo polifonico del rumore quei suoni e quei rumori che possono caratterizzare un determinato aspetto della vita o un tipico folclore sonoro della natura.

Accanto a questi « spettacoli di natura », prendono posto gli « spettacoli della vita umana », nei suoi tipici aspetti di lavoro, di forza, di dinamica collettiva; il « documentario » sonoro, insomma, il germe iniziale di quella nuova

IL MICROFONO ALLA TRADIZIONALE PROCESSIONE DI SAN NICOLA DI BARI.

forma di varietà giornalistica tutta viva, tutta fremente, calda e sensibile, che già ha trovato nella rubrica « Voci del mondo » la sua realizzazione, ma che avrà sempre nuovi sviluppi col progredire delle possibilità tecniche per una perfetta attuazione.

La parola, necessario commento, accompagna in questi documentari della vita e della natura la « messa in onda » di queste trasmissioni, ornandole, accendendole d'immediatezza e di soggettivismo. E questa parola, volta a volta, o è tecnica o è lirica; descrittiva o creativa.

La rubrica « Voci del mondo », iniziata nel 1931 con la trasmissione delle impressioni di un radiocronista in una visita alla bottega di un venditore di uccelli, ha suscitato un vivissimo interesse fra gli ascoltatori. Il genere è piaciuto subito. E' parso a tutti una cosa ardita, fresca, palpitante, vitale; un originale tuffo in quelle riserve di poesia alle quali fa capo l'umanità; un simpatico allacciamento fra la natura, la scienza, l'arte, il lavoro e le placide case dove l'uomo cerca il suo riposo.

Esperti radiocronisti (il che vuol dire capaci di dare, in forma sintetica colorita e sentita, le proprie impressioni, sapientemente fondendo la descrizione delle cose viste con le immagini da esse suggerite) sono penetrati negli ambienti più disparati e, se non sempre, quasi sempre sono riusciti a strappare gli ascoltatori dal loro mondo abituale, dalla loro normale atmosfera, per farli vivere, per qualche minuto, per qualche momento, in altri mondi, in altri ambienti, in altre atmosfere. Con il trillare degli uccelli è stato raccolto il pianto dei neonati; con il rombare delle macchine le melodie delle foreste; con i balbettii dei selvaggi le parole degli illuminati. Voci! Canti! Poesia! Tutta poesia. La radio, per chi sta ad ascoltarla, e cioè per chi sa astrarsi dalla mediocre realtà che è in tutte le cose umane, trasforma, ricercandone e svelandone l'essenza, ogni voce del mondo, se schietta e se sincera, in poesia.

POSSEDERE
UN MODELLO
PHONOLA RADIO
è come avere la possibilità
di fare il giro del mondo
ad una velocità tale che
neppure la più potente locomo-
tiva potrebbe raggiungere...
... accompagnati dalla dolce eco
di tutte le musiche della terra...
SERIE FERROSITE
ONDE CORTE
MEDIE LUNGHE
DAMIANI XIII
MODELLO 631
MIDGET • CHASSIS 630
SUPERETERODINA 6 VALVOLE
L. 1.450.–
PRODUZIONE FIMI • SOC. ANONIMA • MILANO • SARONNO

IL «CANTUCCIO DEI BAMBINI»

Il «Cantuccio dei bambini» è stato incluso nelle trasmissioni italiane sin dagli inizi della radiodiffusione; fece parte dei primi esperimenti, occupò le prime prove di trasmissione, fu inserito nei primi programmi radiofonici italiani. E l'interessamento dei fanciulli si è subito dimostrato così vivo che ogni Stazione italiana appena entrata in funzione ebbe, tra i suoi collaboratori, la persona incaricata di aprire conversazioni con i piccoli ascoltatori della nuova trasmittente. E Roma ebbe «Nonno Radio», Milano «Mago Blu», Torino «Spumettino», Genova «Fata Morgana», Bolzano «Zio Bomba», Trieste «Mastro Remo», Firenze «Fata Dianora», Palermo «Fatina Radio», Napoli «Nonnina Radio», Bari «Fata Neve».

Con l'accrescersi del numero dei radioabbonati aumentò pure considerevolmente quello dei piccoli ascoltatori, ed i «Cantucci dei bambini» adunano oggi un numero imponente di entusiasti ed affezionati fanciulli. Lo provano le innumeri lettere e le moltissime fotografie che settimanalmente giungono agli incaricati di queste speciali trasmissioni. Esse per riuscire, come riescono, efficaci, devono avere un carattere aderentissimo alla mentalità, ai gusti, alle abitudini degli ascoltatori. E ciò si ottiene poichè questo compito, non facile e delicato, è affidato a persone le quali da lungo avvicinano, interrogano, studiano il mondo infantile con amore e con entusiasmo. E la parola, vivificata da vibrante spirito fascista, cerca il cuore e la mente del bimbo, gli addita gli eroi e le grandezze della Patria, gli parla con sicura fede del domani che attende questi piccoli, divenuti uomini e donne e che sapranno condurre l'Italia alle mète gloriose, divinate dal Duce. Non soltanto conversazioni; ma

YAMBO, CIUFFETTINO E I PERSONAGGI DI UNA FAVOLA RECITATA A BAMBINOPOLI (RADIO NAPOLI).

UNA FIABA A RADIO TORINO: « LA LEGGENDA DELLA MAMMA MORTA ».

RADIO TRIESTE. - BALILLA, TAMBURINI E MOSCHETTIERI PREMIATI CON LA CROCE AL MERITO

L'INIZIO DEL CORSO DI COLTURA MUSICALE PER I FANCIULLI ORGANIZZATO DALL'ISTITUTO FASCISTA DI COLTURA DI GENOVA. - LA SIGNORINA VALFRE' DI BONZO E IL M° BALESTRIERI CON I CORI DEI BALILLA E PICCOLE ITALIANE.

UNA RECITA DI BIMBI SULLA SPIAGGIA DI MONDELLO (PALERMO).
IN ALTO UN'AMICA DI SPUMETTINO (RADIO TORINO).

da ogni Stazione si diffusero e si diffondono leggende, favole, racconti, dialoghi, canti, commedie, riviste, concertini.
Non mancano le adunate, le gite, le iniziative caritatevoli, quali distribuzioni di libri, di balocchi, di abitini ai bimbi bisognevoli. Per i ciechi, oltre le speciali trasmissioni di Nonno Radio e di Spumettino, dalle quali deriva una vasta rete di amici dei ciechi che traducono in « Braille » libri, giornali, riviste, non c'è « Cantuccio » che non porti ai non veggenti parole di amore e di fraternità.
I vari « Cantucci » sono ascoltatissimi dai ricoverati degli ospedali e delle case di cura, sono seguiti dagli insegnanti, i quali trovano un corollario alla loro nobile fatica. Istituti e collegi partecipano alla vita dei « Cantucci », ai loro concorsi e giochi, tra cui indovinatissimi i « giochetti radiofonici » di Mastro Remo e le spedizioni botaniche e di storia naturale di Spumettino.
Si costituirono: la « Nipoteria » a Roma; i « Combriccolini » a Trieste; i « Girotondini » a Milano; gli « Azzurrini » a Torino; la « Bagonghia » a Firenze; la « Camerata dai Balilla » a Palermo; la « Bambinopoli » a Napoli, tutte affiatatissime e ferventi d'entusiasmo. I piccoli artisti, i poeti in erba... ed in fiore, i minuscoli musicisti trovano l'onda compiacente a vibrare questi primi palpiti, i quali alla grazia ingenua. accoppiano spesso una promessa per futuri voli più arditi e più lontani. Fervida vita, quella dei « Cantucci », e l'ora della trasmissione trova sempre adunati i piccoli ascoltatori: l'attendono quale voce cara, amica, affettuosa, che li cerca per istruirli dilettandoli.

LE COLONIE ALPINE E MARINE DEI BALILLA

NELLA sua opera di rinnovamento di tutti i valori fisici e morali della Nazione, il Fascismo, sin dal suo primo affermarsi come dottrina e come Governo, ha rivolto la più affettuosa attenzione all'infanzia e all'adolescenza che sono il vivaio dell'avvenire nazionale.

Le previdenze e le assistenze di cui il Regime fascista, strenuo assertore dell'incremento demografico, circonda la maternità e l'infanzia, sono ammirevoli, e tra queste meritano una speciale segnalazione le iniziative dell'Opera Nazionale Balilla, alla quale è affidato l'importantissimo compito di inquadrare i fanciulli italiani nelle file del Fascismo, per preparare le future leve della Milizia e dell'Esercito, le future maestranze, le future classi dirigenti.

Una delle più felici iniziative dell'Opera Nazionale Balilla è quella dei campeggi estivi al monte e al mare. Per una quantità di ragioni, non certo ultime le ragioni economiche e professionali, non a tutti, anzi, a ben pochi genitori è dato di accompagnare al mare o ai monti nel periodo estivo i loro figliuoli. E allora a chi affidarli? Provvede l'Opera Nazionale Balilla, provvedono, d'accordo con l'Opera, le Colonie del Pubblico Impiego che, affettuosamente vigilate e protette da S. E. Starace, Segretario del Partito, e da S. E. Ricci, supremo gerarca dell'O. N. B., si incaricano di ospitare, di sorvegliare e di assistere i fanciulli, trasportandoli in apposite località alpine e marine, modernamente attrezzate.

Nelle valli del Piemonte e dell'Alto Adige, lungo le spiagge del Tirreno e dell'Adriatico, l'infanzia italiana, in turni susseguenti, perfettamente organizzati, trascorre

DAI MONTI E DAL MARE I BALILLA DELLE COLONIE ESTIVE SALUTANO LE FAMIGLIE

al sole e all'aria giorni di beata spensieratezza, giorni che sono tesoro per la salute fisica e morale delle nuove generazioni. Citiamo, tra le altre, le Colonie di Pietra Ligure, di Riccione, del Lido di Ostia, del Lido di Venezia, di Plancios, di Cà Landino, di Baia, di Mondello, diventate popolarissime fra gli ascoltatori italiani, perchè la collaborazione dell'*Eiar* al ritmo di vita delle Colonie è, nei mesi estivi, intensissima. L'*Eiar*, ben lieta di assecondare in ogni campo le iniziative del Regime, aveva già una particolare organizzazione di programmi per l'infanzia nei « Giornalini » parlati e nei vari « Cantucci », che le hanno permesso di realizzare prontamente l'iniziativa di S. E. il Segretario del Partito di portare il microfono nelle varie Colonie estive. Il microfono, più che un orecchio. è un cuore in ascolto. Nelle colonie la radio fa da cronista e da storico, lasciando parte dell'iniziativa programmatica ai maestri, ai dirigenti e agli stessi fanciulli che, a traverso l'esperimento microfonico, hanno ancora una volta dimostrato di possedere un'invidiabile facilità di assimi-

SALUTO ALL'EIAR.

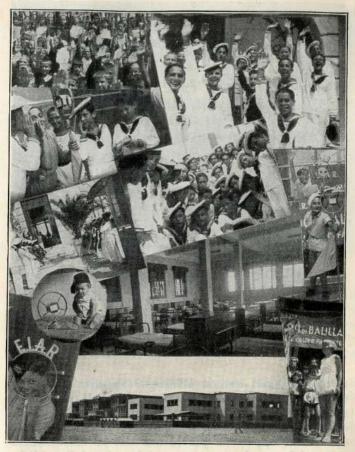
« CIAO, MAMMINA. SONO PROPRIO IO CHE TI PARLO... ».

lazione e di adattamento e tutte quelle qualità geniali, di espressione artistica, di acuta analisi, di spirito d'osservazione che distinguono la nostra razza. Risate, schietta allegria, ma anche, nei momenti in cui è necessario raccogliersi, entusiasmo e fervore. Famiglia, Patria, Religione sono le grandi idealità che ondeggiano, **con le** bandiere, sulle Colonie alpine e marine, e il microfono settimanalmente, durante i mesi estivi, ne raccoglie gli accenti, i palpiti e fa da affettuoso tramite tra i nostri bravi ragazzi e le famiglie lontane.

DAI MONTI E DAL MARE I BALILLA DELLE COLONIE ESTIVE SALUTANO LE FAMIGLIE

Magnifica visione che ogni anno si rinnova e si fa più completa e più perfetta! Non soltanto dalle varie regioni italiane la Patria, come una Madre, chiama a raccolta i suoi figli: anche oltre i monti, anche al di là dei mari giunge la sua voce affettuosa, ospitale, di richiamo, di adunata.

Dalla Francia, dalla Germania, dalla Spagna, dalla Grecia, dalla Tunisia, da ogni terra dove il popolo italiano, seguendo l'impulso storico della sua tradizione,

A VOCE SPIEGATA: « FISCHIA IL SASSO, IL NOME SQUILLA... ».

I MARINAI D'ITALIA DI DOMANI

ha diretto, in altri tempi, la corrente di una troppo generosa migrazione, ritornano, con l'estate, i figli degli esuli richiamati in Patria — nella Patria dove molti non sono nati — dal paterno invito del Duce.
Bellissima iniziativa questa del Regime e tra le più meri-

DUE DEI RAGAZZI AUSTRIACI CHE IL DUCE HA VOLUTO OSPITATI SUL LIDO DI OSTIA PARLANO ALLE LORO FAMIGLIE LONTANE.

tevoli dei Fasci italiani all'estero: stabilire con questi commoventi rimpatrii di giovinezza i vincoli tra le nuove generazioni e la terra dei padri, conservare e coltivare, in senso nazionale, una preziosa messe di fanciulli impedendo con opportune previdenze che la snazionalizzazione, doloroso fenomeno spesso favorito dalla politica altrui, li corrompa e li distacchi irreparabilmente dalla Patria originaria.
La miglior propaganda è questa di ricondurli o addirittura di condurli in Italia, al monte e al mare, sulle Alpi e sulle spiagge, inquadrati sotto i gagliardetti del Littorio e con sul petto la camicia nera che ha saputo le audacie

ESERCITAZIONE DI BALILLA.

degli arditi e degli squadristi: vengono i fanciulli esuli con una gran sete d'amore, non ignari, ma consci della grandezza d'Italia, e fieri della Nazione alla quale appartengono; vengono per riconoscere il volto incantevole della Madre per adorarla nella sua bellezza luminosa, ma austera.

Il sole d'Italia penetra nelle loro vene, il mare d'Italia li ribattezza, l'aria salubre dei monti d'Italia ne irrora i polmoni e ritempra le giovani membra. Colonie balillesche alpine e marine, scuole all'aperto di italianità sana ed attiva; sacra mobilitazione dell'infanzia espatriata che la Madre stringe tra le sue braccia e raccoglie sul suo cuore. Per questi fanciulli venuti dall'oltremare o dall'oltremonte il cielo sorride più azzurro, il sole splende più luminoso, il mare si fa più intenso di affascinanti e cangianti colori e non vi è donna d'Italia che vedendoli passare trasognati e felici non abbia per essi una carezza ed un bacio.

Trovano essi, in Italia, oltre alle bellezze naturali, altre sorprese gradite che hanno un substrato profondamente educativo. Negli anni scorsi le Colonie erano installate in edifici che avevano carattere di provvisorietà. La nuova Colonia marina « XXVIII Ottobre », inaugurata a Cattolica alla presenza del Duce, è stata durevolmente costruita secondo il più schietto razionalismo architettonico, con l'applicazione di quanto potesse corrispondere alle più moderne esigenze, e nello stesso tempo eccitare il sentimento e l'immaginazione dei giovinetti verso visioni di gloria, di grandezza, di espansione italiana.
I piccoli Figli d'Italia, dispersi per il mondo, dopo giornate di sogno, ritornano alle famiglie lontane, nelle terre straniere, ma il loro è soltanto più un ritorno materiale. La loro anima resta qui, ammaliata dal sorriso indimenticabile della Patria che li ha per sempre ritrovati e che non se li lascia strappare da nessuno.

LA RADIOFONIA PER LE SCUOLE E PER GLI AGRICOLTORI

La radiofonia non ha soltanto la funzione di dilettare gli ascoltatori, ma ha anche quella di educarli e di istruirli, che certamente non è la meno importante. Questa funzione è in generale esplicata per mezzo di conferenze e talvolta di esecuzioni musicali, ma essa assume un carattere particolarmente delicato quando la trasmissione è specialmente studiata per la scuola e ad essa diretta.

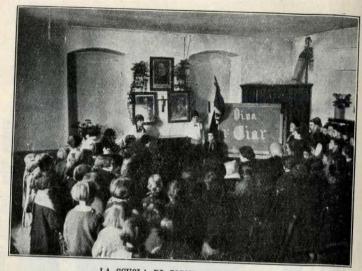
L'Istituzione dell'Ente Radio Rurale.

Il problema delle trasmissioni radiofoniche educative ed istruttive ha interessato le varie Compagnie di radiodiffusione fino dai loro inizi, ma è soltanto da qualche anno e soltanto in alcuni paesi che esso ha ricevuto una attenzione speciale da parte dei Governi: abbastanza di recente ebbe ad occuparsene anche l'Istituto internazionale di cooperazione intellettuale.
In Inghilterra fin dal 1924 si ebbero, per merito della British Broadcasting Company, le prime trasmissioni sperimentali per le scuole, che assunsero subito un carattere essenzialmente didattico, in base a programmi concreti, alla compilazione ed allo svolgimento dei quali dal 1929 sovraintende un Consiglio centrale per la radiodiffusione nelle scuole, nel quale sono rappresentati i vari rami di insegnamento e le varie autorità incaricate della istruzione sia centrale che locale.
Fu però in Italia prima che in ogni altro paese che sorse l'iniziativa di dotare sistematicamente le scuole elementari, soprattutto quelle della campagna, di apparecchi

radioriceventi, e di organizzare ufficialmente delle trasmissioni regolari, aventi un indirizzo centrale, appositamente studiate per gli alunni delle scuole stesse, nonchè delle trasmissioni speciali destinate agli agricoltori, riuniti nelle scuole od in altri pubblici locali.
Il progetto ebbe fin dall'inizio sorte fortunata sul terreno morale, confermata dal successo di due trasmissioni sperimentali, che ebbero luogo nella primavera del 1933 e che furono ascoltate complessivamente da circa un milione di bambini: ma incontrò sul terreno economico ostacoli che parvero a tutta prima insormontabili. Finchè un giorno, poco dopo la seconda trasmissione sperimentale, della quale ebbe ad occuparsi tutta la stampa italiana, un articolo del Duce comparso sul *Popolo d'Italia* spianò la via per una pratica realizzazione dell'iniziativa. « Il villaggio deve avere la radio », scriveva il Duce: parole che erano al tempo stesso una promessa, un incoraggiamento, una profezia.
Al Governo Fascista spetta il merito di questa istituzione dell'Ente Radio Rurale, patrocinata da S. E. Costanzo Ciano e realizzata dall'ing. Enrico Marchesi, primo Presidente dell'*Eiar* e dell'Ente Radio Rurale. L'Ente Radio Rurale fu creato, con legge 15 giugno 1933, anno XI, n. 791, Ente statale che funziona in seno al Ministero delle Comunicazioni alle dirette dipendenze del Segretario del Partito e colla stretta collaborazione dei Ministeri dell'Educazione Nazionale e dell'Agricoltura e Foreste.

Il compito dell'Ente.

Compito delicato e difficile quello dell'Ente Radio Rurale, e di un'importanza capitale per i suoi scopi e per le sue conseguenze. Educare la nuova generazione fin dalla più tenera infanzia secondo i dettami della dottrina fascista, completare ed illustrare le lezioni impartite dall'insegnante e fare partecipare i fanciulli, anche quelli dei più remoti villaggi, alla vita della Nazione; comunicare ai contadini notizie e consigli utili, istruen-

S. E. STARACE ASSUME LA PRESIDENZA DELL'ENTE RADIO RURALE.

LA SCUOLA DI CORNE' BRENTONICO
CHE CON LA RICHIESTA DELLA TRASMISSIONE DEGLI INNI NAZIONALI DIEDE
LO SPUNTO INIZIALE ALLE TRASMISSIONI SCOLASTICHE.

doli e dilettandoli nello stesso tempo; favorire in qualsiasi modo la diffusione della radiofonia nelle campagne per apportare un'arma di più nella lotta contro l'urbanesimo.

L'apparecchio " Radiorurale ".

In questo breve periodo di tempo, dacchè è costituito, l'Ente Radio Rurale ha già esplicato una notevole attività. Prima sua cura è stata quella di ottenere un apparecchio che fosse adatto per le varie scuole in generale, tale cioè da ricevere bene anche nelle ore diurne la trasmissione di una delle Stazioni italiane, da avere un suono chiaro, da render sempre in modo perfettamente intelligibili le parole, con una tonalità atta alla buona riproduzione della musica, e abbastanza potente da potersi imporre

all'attenzione di una scolaresca, talvolta alquanto rumorosa.
Dopo un primo concorso, bandito dal Ministero delle Comunicazioni, che servì più che altro a stabilire le caratteristiche ed i requisiti necessari per l'apparecchio che avrebbe dovuto essere destinato alle scuole, in un secondo concorso esteso a tutte le Ditte italiane fabbricanti di apparecchi radioriceventi fu scelto l'apparecchio tipo, alla costruzione del quale vennero invitate dieci Ditte fra le diciotto che si presentarono al concorso.
Il prezzo speciale di seicento lire, pagabile anche a rate, imposto dal Governo e riservato esclusivamente alle scuole, per l'apparecchio « Radiorurale », corrisponde presso a poco al prezzo di costo della fabbricazione. Alcuni Enti, come le sedi provinciali, comunali, frazionali dei Fasci di Combattimento, delle Confederazioni fasciste degli agricoltori e dei lavoratori dell'agricoltura, le Cattedre ambulanti di agricoltura, le sedi rurali dell'O.N.D., le parrocchie rurali, gli ispettori scolastici e gli ispettori agrari compartimentali, i direttori didattici possono ottenere tale apparecchio al prezzo di settecento lire, che è ancora alquanto inferiore al prezzo degli apparecchi similari che si trovano in comune commercio.
Il fatto della scelta del tipo di apparecchio in seguito a due concorsi, l'esame fatto di esso dall'Istituto Superiore Sperimentale Radiotelegrafico di Roma, il rigoroso collaudo, la responsabilità morale dei fabbricanti e una certa sorveglianza dell'Ente Radio Rurale devono dare affidamento agli insegnanti che l'apparecchio « Radiorurale » è il più adatto e quello che nel complesso presenta i migliori requisiti.
Ciononostante molti insegnanti si lasciano tentare dall'acquisto di apparecchi diversi dal « Radiorurale » che vengono loro offerti, i quali possono essere adatti allo scopo, ma potrebbero anche non esserlo, per modo che l'acquisto così fatto senza sufficiente riflessione rischia di dar più tardi luogo a rimpianti.
E' vero che l'insegnante è libero di scegliere e di compe-

rare l'apparecchio che più gli piace: è bene però che sia messo in guardia contro una scelta troppo precipitata, che potrebbe cadere sopra un apparecchio inadatto allo scopo, o insufficiente, o su un apparecchio di vecchio modello oppure già usato.
Soprattutto è bene richiamare l'attenzione degli insegnanti, specialmente quelli di scuole prossime ad una Stazione trasmettente, sul pericolo di lasciarsi attirare dal basso prezzo di piccoli apparecchi, nei quali si utilizzano dispositivi che danno una sensibile reazione sull'aereo, apparecchi che non sono approvati dal Ministero delle Comunicazioni, che disturbano la ricezione di tutti gli altri apparecchi che si trovano entro un certo raggio, e che, avendo un altoparlante con cono molto piccolo, danno una cattiva riproduzione della voce e specialmente della musica.
La questione della scelta dell'apparecchio ha una importanza capitale: è nell'interesse degli insegnanti di seguire in ciò i consigli dell'Ente Radio Rurale. Un apparecchio imperfetto od insufficiente tradirebbe assolutamente gli scopi della radio scolastica.

Organizzazione interna.

Insieme al problema dell'apparecchio l'Ente Radio Rurale si è preoccupato di formare, oltre ad una adatta e snella organizzazione interna, una bene ordinata organizzazione periferica, e di stabilire un sistema periodico e regolare di propaganda.
L'Ente Radio Rurale è retto da una Commissione direttiva presieduta da S. E. Achille Starace, Segretario del P.N.F., e composta dei seguenti 9 membri: on. dottore Francesco Angelini, Presidente Confederazione Fascista dei Lavoratori dell'Agricoltura; on. dott. Mario Muzzarini, Presidente Confederazione Fascista degli Agricoltori; on. Mario Racheli, Presidente Confederazione Fascista dei Commercianti; prof. ing. ammiraglio Giuseppe Pession, Direttore generale delle PP. TT.; prof. Mario

S. E. MARESCALCHI INAUGURA L'« ORA DELL'AGRICOLTORE ». TRASMISSIONE SETTIMANALE DA TUTTE LE STAZIONI ITALIANE.

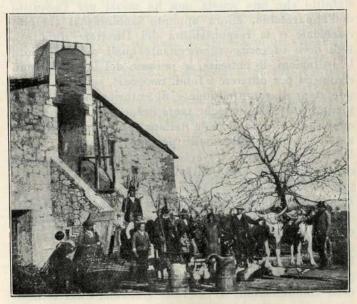
Mariani, Direttore generale dell'Agricoltura; dott. Giulio Santini, Direttore generale dell'Istruzione elementare; comm. dott. Giovanni Zappalà, Direttore Capo Divisione Ministero delle Finanze; comm. ing. Raoul Chiodelli, Direttore generale dell'*Eiar*; gr. uff. Giuseppe Gneme, Ispettore generale del Traffico Telegrafico e Radiotelegrafico.

Tre dei membri della suddetta Commissione formano la Giunta amministrativa composta dall'ammiraglio Pession, che ne è il Presidente, dal comm. avv. Giovanni Zappalà e dal comm. ing. Raoul Chiodelli.

Gli uffici dell'Ente Radio Rurale, che ha sede in Roma in via S. Claudio 87, svolgono il loro multiforme lavoro sotto la guida e la responsabilità di un Direttore, al quale è pure affidata la direzione e la redazione del bollettino periodico dell'Ente. Per le direttive generali riguardanti la composizione e la compilazione dei programmi e per la loro approvazione la Direzione dell'Ente si avvale dell'opera di un Comitato per i programmi scolastici, così composto: prof. Guido Mancini, Fiduciario nazionale della Sezione universitaria dell'Associazione Fascista della Scuola, Presidente; dott. Giulio Santini, Direttore generale dell'Istruzione elementare, membro; prof. Nazzareno Padellaro, R. Provveditore agli Studi, membro; ing. Raoul Chiodelli, Direttore generale dell'*Eiar*, membro; prof. Alessandro Marcucci, Ispettore centrale per le Scuole rurali, membro; prof. Cesare Ferri, membro; dott. Angelo Rosada, membro; Lando Ambrosini, Direttore dell'Ente Radio Rurale, membro, e di un Comitato centrale per i programmi agricoli, così formato: prof. Mario Mariani, Direttore generale dell'Agricoltura, Presidente; dott. Mario Muzzarini, Presidente della Confederazione Nazionale Fascista dell'Agricoltura, membro; dott. Francesco Angelini, Presidente della Confederazione Nazionale Sindacati Fascisti dell'Agricoltura, membro; on. Ermanno Amicucci, membro; on. Livio Gaetani, Segretario nazionale dei Tecnici

Agricoli, membro; prof. Tito Poggi, Senatore del Regno, membro; dott. ing. Raoul Chiodelli, Direttore generale dell'*Eiar*, membro; prof. Enrico Fileni, Ispettore agrario compartimentale, membro; Lando Ambrosini, Direttore dell'Ente Radio Rurale, membro.

Organizzazione periferica.

Rappresentano l'Ente alla periferia, per la parte scolastica, circa duemila Direttori didattici, ai quali S. E. il Ministro dell'Educazione Nazionale ha, con circolare n. 6108 del 9 ottobre 1933, conferita la nomina e le funzioni di corrispondenti dell'E. R. R.; per mezzo di essi l'Ente può mantenersi in contatto con tutti gli insegnanti elementari d'Italia. Compito principale dei Direttori didattici è quello di affrettare con tutti i mezzi possibili la

LA RADIO SULL'AIA.

diffusione degli apparecchi nelle scuole e di incoraggiare gli insegnanti a partecipare con l'opera loro all'opera dell'Ente Radio Rurale. In base a specifica disposizione di S. E. Ercole, mentre i Direttori didattici debbono periodicamente far rapporto agli Ispettori scolastici dell'opera svolta da essi e dagli insegnanti nell'ambito della radio scolastica, così gli Ispettori debbono regolarmente tenere informati i Regi Provveditori agli Studi da cui dipendono, i quali ne riferiscono al Ministero, che terrà in evidenza il lavoro di ciascuno.

La nomina dei Direttori didattici a corrispondenti dell'Ente ha voluto sottintendere un loro intervento fervido, autorevole, responsabile, in aiuto e guida alla attività degli insegnanti, le cui sole forze possono essere in molti casi inadeguate alla gravità degli ostacoli. Quando si sia stabilito che una scuola non ha mezzi per l'acquisto dell'apparecchio, allora appunto comincia il compito essenziale e la responsabilità del Direttore didattico. Egli deve suggerire all'insegnante quali sono gli Enti, le istituzioni, le autorità, le persone del luogo cui può rivolgersi per ottenere i fondi necessari, sapendo creare uno stato di comprensione e di entusiasmo per questa iniziativa del Regime, che tanta influenza è destinata ad esercitare sulla vita sociale italiana: e non solo suggerire nomi, ma anche intervenire personalmente.

Il Direttore didattico troverà ovunque una collaborazione efficace nel Segretario politico, che ha ricevuto istruzioni precise al riguardo dalle sue superiori gerarchie.

In tal modo gli insegnanti non si sentiranno abbandonati di fronte alle difficoltà, ma trarranno nuova fede e nuovo entusiasmo per insistere nella loro lodevole attività e assicurarle gli ambiti risultati.

Per la parte agricola come si è già detto, oltre al Comitato Centrale sopra citato che provvede alla redazione delle comunicazioni di interesse generale, dieci sottocomitati regionali presieduti dagli Ispettori agrari compar-

timentali si occupano della parte di programmi di interesse locale, e vi sono in ogni Comune dei fiduciari agricoli che coadiuvano l'Ente e che hanno il compito precipuo di persuadere i lavoratori della terra a frequentare le trasmissioni loro riservate.

Propaganda.

L'Ente Radio Rurale pubblica un bollettino mensile illustrato di sedici pagine, che contiene i programmi delle trasmissioni del mese successivo, articoli di propaganda scolastica, agricola, politica, notizie, informazioni, consigli, sia nel campo scolastico che in quello agricolo, rapporti sull'attività dell'Ente, bandi di concorsi fra insegnanti o fra alunni, ecc.
Il periodico *La Radio rurale*, che nella prima pagina del suo primo numero porta l'effigie del Duce con dedica autografa, viene stampato a centocinquantamila copie e spedito gratuitamente ai direttori didattici, a tutti gli insegnanti elementari, ai fiduciari agricoli, ai segretari politici, alle segretarie dei Fasci femminili, ai Comitati dell'Opera Nazionale Balilla, ai podestà, ai parroci, e a tutte le autorità provinciali.
La propaganda da esso svolta varrà a generalizzare sempre più l'uso dell'apparecchio radioricevente nelle scuole.

Ordinazione degli apparecchi.

Gli insegnanti a mezzo di appositi moduli e seguendo speciali norme possono passare l'ordinazione di un apparecchio, per mezzo dei Direttori didattici da cui dipendono, all'Ente Radio Rurale, il quale ripartisce le ordinazioni stesse fra i fabbricanti; questi spediscono direttamente gli apparecchi a chi li ha ordinati e ne incassano da loro l'ammontare.
Gli acquirenti dell'apparecchio « Radiorurale » non ne debbono far commercio.
L'Ente Radio Rurale, sia detto ben chiaro, non beneficia

nè di partecipazioni nè di percentuali, ma anzi spende tutti i fondi di cui dispone a vantaggio della scuola e degli agricoltori.
Chiunque può sborsare la somma necessaria per l'acquisto dell'apparecchio facendone dono ad una determinata scuola, qualora essa non abbia a sua disposizione la somma sufficiente o non abbia potuto procurarsela a mezzo di collette, trattenimenti, fiere, ecc.
Del resto in ogni Comune, per disposizione del Segretario del Partito (*Fogli di disposizioni n.* 202 e 286), il Segretario politico, mettendosi d'accordo colle autorità locali, politiche, scolastiche, agricole, ha il compito di suscitare e di coordinare le iniziative nell'intento di assicurare a tutte le scuole rurali del Comune la disponibilità di un apparecchio ricevente, e di riferire al Segretario federale da cui dipende sui risultati ottenuti.
Si ricorda che la scuola è esente dall'obbligo del pagamento della licenza-abbonamento alle radioaudizioni circolari. Però per usufruire di quest'esenzione l'insegnante deve collocare l'apparecchio stabilmente nell'aula della scuola stessa; se l'apparecchio fosse anche temporaneamente in locale estraneo alla scuola, l'insegnante e il suo Direttore didattico sarebbero responsabili, e il Direttore didattico sarebbe passibile delle sanzioni stabilite dalla legge.
Tutti quegli enti o persone che hanno la speciale concessione di acquistare l'apparecchio « Radiorurale » al prezzo di lire settecento sono però tenuti al pagamento della licenza-abbonamento alle radioaudizioni. L'esonero vige pertanto solamente per gli apparecchi installati nell'aula della scuola.
L'apparecchio viene spedito accuratamente imballato con tutti gli accessori per l'impianto: imballaggio ed accessori sono compresi nel prezzo, ma non le spese di trasporto.
Gli acquisitori ricevono unitamente all'apparecchio le istruzioni necessarie per l'impianto e per l'uso, facilis-

GLI INNI DELLA PATRIA TRASMESSI IN TUTTE LE SCUOLE D'ITALIA IN SEGUITO AL DESIDERIO ESPRESSSO DAI BIMBI DI CORNE' BRENTONICO. AL CENTRO IL PRIMO PRESIDENTE DELL'ENTE, ING. MARCHESI.

sime e alla portata di tutti, ma che devono essere scrupolosamente seguite.

Servizio tecnico.

Le Stazioni dell'*Eiar*, che emettono le trasmissioni scolastiche e agricole, sono Bari, Bolzano, Firenze, Genova, Milano, Napoli, Palermo, Roma, Torino, Trieste: nel 1936 ci sarà anche la Stazione di Bologna.
L'Ente Radio Rurale è riconoscente all'*Eiar* per l'ottimo servizio che svolge in suo favore dal punto di vista tecnico e per il fraterno, provvido e generoso aiuto finanziario, per l'esperienza e per gli importanti mezzi artistici messi a disposizione.

Trasmissione scolastiche 1933-34.

Nel 1933, primo anno scolastico radiorurale, le trasmissioni scolastiche hanno avuto inizio il 10 marzo ed hanno regolarmente seguitato tre volte per settimana fino al 15 giugno.
La trasmissione inaugurale comprendeva un breve saluto del Presidente dell'Ente, ing. Enrico Marchesi, un discorso introduttivo di S. E. Solmi, Sottosegretario all'Educazione Nazionale, e la recitazione di una composizione simbolica scritta da Fanciulli: *Il Duce e i bimbi*, con dialoghi, cori e accompagnamento musicale, e il canto di vari inni patriottici eseguiti da trecento alunni delle scuole elementari di Roma.
Alla fine della trasmissione il Duce, che era stato in ascolto, volle benevolmente esprimere per telefono la Sua soddisfazione rivolgendo all'Ente simpatiche parole di incoraggiamento.
Dal marzo al giugno vennero eseguite 38 trasmissioni scolastiche in varie forme e sui più diversi argomenti. Tenendo principalmente presente il compito di mettere alla portata degli insegnanti rurali il materiale didattico, di cui essi normalmente difettano, presentarono in questo

senso una caratteristica speciale le trasmissioni (radiocronache) effettuate dall'interno di un sommergibile, da una caserma, da una Casa del Balilla, da un campo di aviazione, da via dell'Impero, da un'officina-laboratorio, dal Giardino zoologico di Roma, dal Foro Mussolini, da una rimessa di locomotive, da un negozio di uccelli, e via dicendo, e le trasmissioni (radioscene) nelle quali sono state rievocate con suggestivi commenti sonori, per esempio, la scoperta dell'America e la morte di Napoleone I; e finalmente le trasmissioni (fiabe e dialoghi vari).
Basta questa semplice enunciazione per comprendere e valutare l'apporto originale e didatticamente importante di queste trasmissioni radiofoniche allo svolgimento dei presenti programmi di studio.
Formano normalmente oggetto delle trasmissioni scolastiche argomenti variati ed alternati di storia patria, religione, storia naturale, igiene, letteratura (corretta dizione), sport. Nè va dimenticato che ogni trasmissione è coronata da esecuzioni strumentali e corali, opportunamente scelte e presentate. In queste trasmissioni musicali ricorrono in varie occasioni gli inni nazionali ed i cori patriottici più popolari, che i bimbi delle campagne hanno così maniera di apprendere, mentre, senza l'aiuto della radio, il loro maestro, qualche volta mancante di una speciale attitudine e più spesso di un qualunque strumento musicale, non avrebbe avuto la possibilità di insegnare in modo adeguato.
Si ricordi a questo proposito che la spinta definitiva alla organizzazione delle prime trasmissioni sperimentali per le scuole fu data dalla lettera che pervenne al Presidente dell'*Eiar* da una scuoletta del Trentino, con la quale una cinquantina di bimbi chiedevano che venissero loro fatti sentire per radio la *Marcia Reale* e l'inno *Giovinezza*, che essi non conoscevano ancora.
L'Ente, dopo avere sorteggiato dei premi fra gli insegnanti che avevano dotato la loro scuola di un apparecchio, ha indetto fra di essi un Concorso per componimenti da fare oggetto di trasmissioni per la scuola;

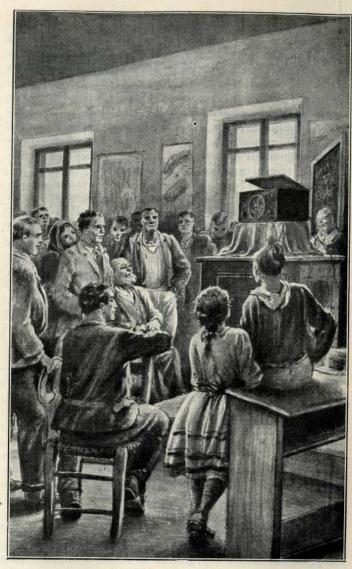
si sono avuti sessanta concorrenti che hanno presentato circa trecento lavori. La Commissione incaricata di esaminarli ha pubblicato una relazione dalla quale risulta che nessuno dei concorrenti aveva ben compreso la ragione e le condizioni del concorso. Sono stati assegnati dei premi di incoraggiamento a una trentina di lavori. Il Concorso verrà ripetuto fra breve con programma modificato.

Lo scopo di questo genere di concorso è multiplo: 1) interessare sempre più gli insegnanti all'opera dell'Ente; 2) studiare il modo con cui gli insegnanti dimostrano di sentire e di comprendere l'opera dell'Ente; 3) ottenere dei buoni lavori che possano arricchire i programmi. L'Ente ha pure indetto un Concorso con premi fra i bambini delle varie scuole per un componimento sull'argomento di una trasmissione: circa trecento bambini di scuole diverse sono stati premiati. Anche questo Concorso sarà ripetuto, poichè non è chi non veda come Concorsi di questo genere, oltre alla loro utilità didattica, servano ad affezionare sempre più i bambini alla radio ed a creare fra di loro e fra le scuole cui appartengono una nobile emulazione.

Nel decorso ottobre le trasmissioni per le scuole elementari hanno ripreso il loro ritmo regolare e proseguiranno tre volte per settimana, lunedì, mercoledì e sabato, alle 10,30, per tutta la durata dell'anno scolastico, in base ad un programma organico opportunamente studiato e disposto in precedenza, tenendo conto del libro di testo per le scuole elementari.

Sarà anche tentato l'insegnamento del canto e quello della educazione fisica (ginnastica ritmica), nonchè il disegno sotto dettatura, esercizio che divertirà i bambini, che potrà esser loro di molta utilità e che sopra tutto servirà ad esercitare la loro attenzione.

Trasmissioni agricole.

Il giorno 15 aprile ebbe luogo la prima trasmissione agricola dell'Ente Radio Rurale, la quale fu iniziata con

LA RADIO NELLE CAMPAGNE.

un discorso di S. E. Arturo Marescalchi, uno dei pionieri della radio agricola. Questa trasmissione, nota oramai sotto il nome di « Ora dell'agricoltore », ha seguitato e seguiterà ancora ad aver luogo tutte le domeniche dalle ore 10 alle ore 11.
L' « Ora dell'agricoltore », che i contadini vanno ad ascoltare nelle scuole od in altri pubblici locali dotati di apparecchio radioricevente, comprende varie parti: musica dilettevole, commenti alle quotazioni dei mercati, dialoghi su argomenti di interesse generale o locale, risposte a quesiti tecnici proposti dagli agricoltori.
Mentre la parte di interesse generale è trasmessa da Roma, la parte di interesse locale è trasmessa separatamente dalle singole Stazioni.
E' evidente l'utilità di questa iniziativa che soddisfa il gusto semplice e tuttavia sottile dei nostri bravi coloni, i quali trovano in questa trasmissione ad essi dedicata elementi capaci di divertirli, interessarli ed istruirli, non soltanto su questioni tecniche, ma anche sindacali, politiche, domestiche, ecc. Faranno opera fascista le autorità locali cercando di persuadere tutti i contadini a frequentare assiduamente l' « Ora dell'agricoltore ».
« La ruralizzazione — scrive S. E. Marescalchi — non ha una ricetta unica; non esiste una polverina miracolosa che, somministrata al popolo italiano, compia rapidamente l'attesa conversione preminente alle cose della campagna. Ma esistono molti mezzi ed occorrono molte provvidenze: gli uni e le altre sono già in atto da parte del Governo Fascista.
« E' necessaria però nell'individuo una formazione spirituale che dia al rurale una più sicura scienza di sè e una maggior ragione per sentirsi meglio a posto in campagna che in città, una volta che in campagna ottenga gli stessi benefizi morali ed intellettuali che la città può offrire.
« Oltre alla Scuola rurale è alla radio che si chiede potente aiuto. Agirà la radiofonia con la voce viva, con l'impressione sicura e profonda di vivere a contatto con

un mondo che vi cerca, anche se sperduti nelle più isolate campagne o nelle più recondite valli, e vi porta il senso della comunità, della fratellanza, della civiltà. « La radio combatte e vince il senso dell'isolamento, che è il più fatale negli effetti morali per la vita della campagna. Alla impressione di meraviglia, tanto maggiore nei rurali che nei cittadini, si accompagna la vera gioia. un nuovo più ampio respiro di vita, un sollievo e un conforto ».

Risultati raggiunti dall'Ente.

Duemilaseicentottantacinque scuole, al 28 ottobre 1934, possedevano già un apparecchio radioricevente *proprio*, consentendo l'ascolto *regolare* delle trasmissioni a 675.842 scolari e a 15.440 insegnanti. Questo numero di apparecchi potrà sembrare esiguo, ma se si pensa al fatto che è stato distribuito in pochi mesi e alle difficoltà finanziarie locali, se si pensa che in buona parte questi apparecchi sono stati acquistati dagli insegnanti con danaro proprio, o col frutto di sottoscrizioni o col provento di piccole festicciuole organizzate nella scuola, mentre, a causa della riorganizzazione generale delle scuole elementari, la propaganda era resa meno facile, non v'è ragione di scoraggiarsi ed anzi si può bene sperare per l'avvenire.
D'altra parte, se per ora soltanto poche Scuole elementari posseggono in proprio l'apparecchio radio, è certamente più grande il numero delle scuole che regolarmente o saltuariamente ricevono l'apparecchio in prestito per le trasmissioni scolastiche dal parroco o da qualche privato del luogo.
Si può quindi affermare che in certe occasioni speciali oltre un milione di bambini hanno potuto ascoltare le trasmissioni.
E' interessante segnalare come alcune scuole più fortunate, specialmente in centri di una certa importanza, abbiano potuto ottenere un impianto speciale completo

con centralino ed altoparlante in tutte le aule. Notiamo tra le altre la scuola di Littoria, il cui impianto modello è stato offerto dall'*Eiar*, la quale doterà di analogo impianto la scuola di Sabaudia.
Può stupire il numero rilevante di Comuni o di frazioni di Comuni in cui finora non è penetrato neppure un solo apparecchio radio. In questi ultimi mesi, grazie all'opera dell'Ente Radio Rurale, un considerevole numero di località, che ne erano sprovviste, hanno ricevuto l'apparecchio: ben 751 al 28 ottobre u. s., e ciò sta a dimostrare quanto l'Ente serva per la diffusione della radiofonia nella campagna e quanto potrà servire in avvenire, specie quando si consideri che si contano a centinaia i villaggi italiani che non conoscono ancora questo meraviglioso e pur semplice mezzo di cultura e di diletto.
Molto diverso da regione a regione è stato il modo con cui è stato finora risposto all'appello dell'Ente Radio Rurale. Alla data del 28 ottobre 1934 il già ricordato totale di apparecchi risultava così distribuito: Piemonte, 626; Liguria, 121; Lombardia, 403; Venezia Tridentina, 72; Veneto, 287; Venezia Giulia, 42; Emilia e Romagna, 192; Toscana, 150; Marche, 60; Umbria, 66; Lazio, 109; Abruzzi e Molise, 115; Campania, 108; Puglie, 59; Lucania, 54; Calabria, 49; Sicilia, 118; Sardegna, 53.

Conversazioni per gli Insegnanti.

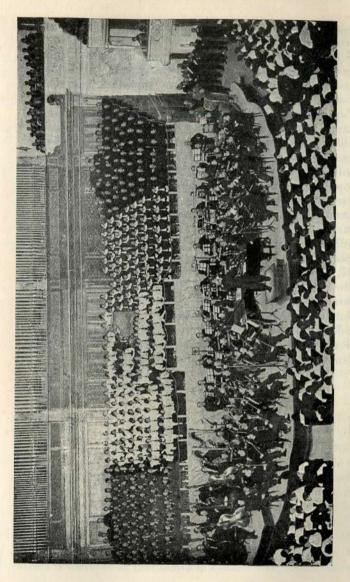
Il Comitato di redazione dei radioprogrammi scolastici ha organizzato un ciclo di conversazioni radiofoniche pomeridiane dedicate agli insegnanti rurali, che vengono diffuse quindicinalmente da tutte le Stazioni dell'*Eiar*.
La conversazione inaugurale è stata tenuta dall'on. Francesco Ercole, allora Ministro dell'Educazione Nazionale; la seconda dall'on. Augusto Antonelli, che ha parlato sull'« Importanza politica dell'opera dei maestri ». Hanno fatto seguito tre conversazioni del tenente-colonnello Gino Pellegrini, Capo dell'Ufficio Propaganda del Servizio Chimico Militare, sull'argomento: « La guerra chi-

FOLLE DI BIMBI ADUNATE NELLE SCUOLE
ASCOLTANO LE TRASMISSIONI SPERIMENTALI DELL'ENTE RADIO RURALE.

mica nei riguardi della popolazione civile ». Al momento in cui scriviamo il prof. Ferdinando Lori del Politecnico di Milano sta tenendo un ciclo di conversazioni sul tema: « Esperimenti elementari di chimica e fisica ». Seguiranno altre conversazioni sull'« Educazione militare dei giovani » ed altri argomenti di particolare interesse per gli insegnanti rurali, che sono chiamati a svolgere così importante e così ardua funzione educativa.

Diffusione della radiofonia nelle campagne.

Il compito dell'Ente Radio Rurale non si limita alle trasmissioni scolastiche ed agricole; esso va più in là: esso deve tendere a diffondere sempre più l'uso della radio nelle campagne. Per arrivare a questo è anzitutto necessario poter disporre di un apparecchio buono, che riceva perfettamente almeno la Stazione più prossima, e, particolare importantissimo, che costi poco.
L'Ente Radio Rurale ha pertanto sotto l'egida del Ministero delle Comunicazioni e colla collaborazione del Consiglio Nazionale delle Ricerche invitato i fabbricanti italiani a studiare tale tipo d'apparecchio in base a requisiti precisi ed a speciali condizioni stabilite. Alla Mostra della Radio, che ha avuto luogo nel settembre 1934 a Milano, in una sala speciale intestata all'Ente sono stati esposti i campioni degli apparecchi costruiti da parecchie Ditte in seguito a detto invito.
Una Commissione nominata dal Consiglio Nazionale delle Ricerche e che ha sede presso l'Istituto Superiore di Radiotelegrafia in Roma, sta esaminando tali apparecchi.
Speriamo che da questo esame venga fuori l'apparecchio popolare tipo, che potrà essere costruito dalle Ditte che saranno scelte dal Ministero delle Comunicazioni, e che sarà venduto ad un prezzo fisso unico.
A tale apparecchio verrà dato un nome, e sotto questo nome verrà fatta dalla stampa, dall'*Eiar* e dall'Ente radio Rurale una intensa ed efficace propaganda, sotto

CORI DI BALILLA ALL'AUGUSTEO.

le direttive di S. E. il Sottosegretario per la Stampa e Propaganda.
Ci consta che va già delineandosi all'orizzonte un equivoco piuttosto grave. Molti credono infatti utile attendere l'uscita del nuovo apparecchio popolare per dotarne scuole o altri luoghi pubblici di campagna. Errore. L'apparecchio popolare potrà funzionare solo a una distanza limitata dalla Stazione trasmettente e in ogni caso andrà bene per un ascolto *domestico*, cioè di poche persone riunite in un piccolo locale.
Collegato al problema dell'apparecchio radioricevente popolare v'è un altro problema che ha un'importanza essenziale e la cui soluzione integrale è assai difficile e certamente non troppo vicina: il problema della distribuzione dell'energia elettrica nelle case coloniche sparse nella campagna. Problema che si presenta come qualche cosa di fantastico, ma che, grazie al Governo fascista, ha già, almeno virtualmente, un inizio di soluzione per merito dell'opera dell'Ente di Elettrificazione Rurale.
Sarebbe un gran premio alle fatiche di tutti coloro che con fede e con passione lavorano per lo sviluppo della radiofonia italiana l'aver contribuito a far sentire, in un giorno che non sarà lontano, la voce del Duce a tutti i bambini e a tutti gli agricoltori d'Italia!

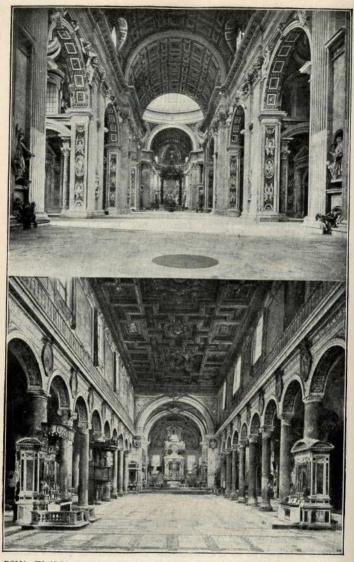
ENRICO MARCHESI.

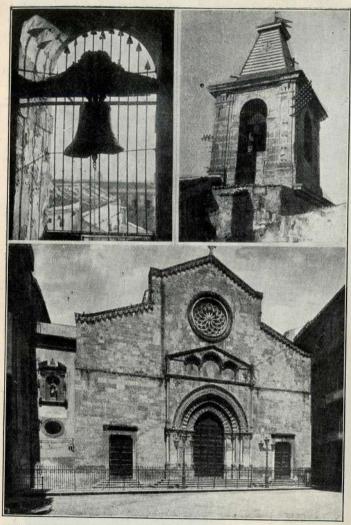
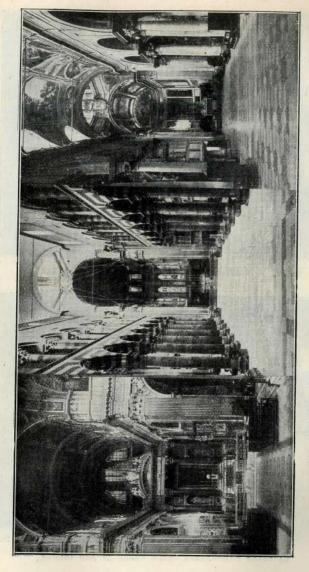
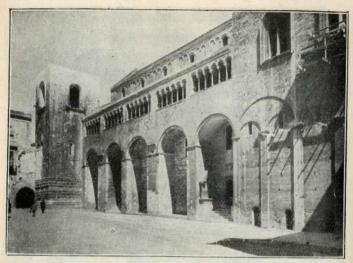
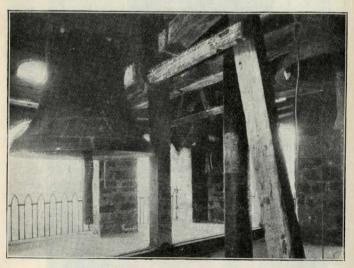
LE TRASMISSIONI DALLE CHIESE

In una delle sue più belle canzoni d'oltremare, la *Canzone del Sacramento*, Gabriele d'Annunzio, descrivendo la Messa celebrata a bordo di una galera, alla vigilia di un combattimento contro gli infedeli, traccia un quadro di perfetta evidenza icastica:

> *... i mozzi dal calcese*
> *trasognando vedean nell'acqua i bianchi*
> *marmi fiorir delle lor dolci chiese.*

Trasognando. Lo stesso fenomeno, la stessa illusione devono provare coloro che, nelle mattine domenicali, costretti a restar lontani dalla chiesa prediletta, o per infermità, o per altra causa ammissibile, hanno almeno la consolazione di ascoltare la Messa attraverso la trasmissione sonora. E' bene subito ricordare, a scanso di deplorevoli equivoci, che, anche in caso di malattia, l'ascolto radiofonico del sacro rito che rappresenta misticamente e simbolicamente la Passione di Nostro Signore, non soddisfa al precetto. Tuttavia l'ascolto è pur sempre un conforto, un maggior accostamento a Dio, un atto di devozione, una prova di raccoglimento pietoso. La Messa è rappresentazione spirituale ma anche essenzialmente visiva, perchè è con gli occhi dello spirito e con quelli del corpo che noi, genuflessi, seguendo il sacerdote, mistico attore, nelle varie fasi della liturgia, ci immedesimiamo, più intimamente, della sua parte nell'ineffabile dramma della Redenzione che la Messa riproduce per tutti i secoli dei secoli, sino al giorno del Grande Giudizio.

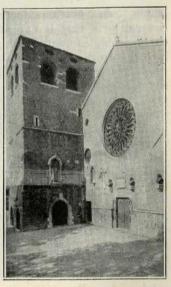
E' sempre, ripetiamo, una grande consolazione, per chi materialmente non può recarsi in chiesa, ascoltare la Messa a traverso la trasmissione radiofonica. Dolci chiese

ROMA. IN ALTO: BASILICA DI SAN PIETRO; IN BASSO: CHIESA DELL'ARACOELI.

GLI AVANZI DELLA BASILICA DI COSTANTINO A ROMA.

BASILICA DI SAN FRANCESCO A PALERMO: LA CAMPANA MAGGIORE, LA TORRE DI MANIACE.

CHIESE GENOVESI: SANT'AMBROGIO, SAN LORENZO, NOSTRA SIGNORA DELLE VIGNE.

CHIESA E BASILICA PALATINA DI SAN NICOLA A BARI.

LA CELLA CAMPANARIA DELLA TORRE DI SAN GIUSTO.

italiane! Fu prima scelta, e non a caso, e forse con un significato patriotticamente simbolico, la basilica di San Giusto che protegge romanamente Trieste redenta, ma in seguito difficoltà di orario di trasmissione consigliarono di trasferire il microfono, devotamente in ascolto, da San Giusto alla Chiesa dell'Annunciata di Firenze (prescelta anche per la possibilità, di carattere tecnico, di offrire delle buone trasmissioni) donde, ogni domenica, la sacra funzione è irradiata e trasmessa da tutte le Stazioni radiofoniche italiane.

Anche in Sicilia il popolo pio e devoto può ascoltare la Messa, che viene diffusa dalla Chiesa di San Francesco. Nè soltanto alla trasmissione della Messa si limita il servizio religioso compreso nel programma sempre morale e spirituale delle Stazioni dell'*Eiar*: ogni domenica, da ogni città, un predicatore eminente spiega il Vangelo da quel pulpito del microfono che è aperto su tutti gli orizzonti: pulpito dall'apparenza insignificante, che invece domina gli spazi e supera le distanze.

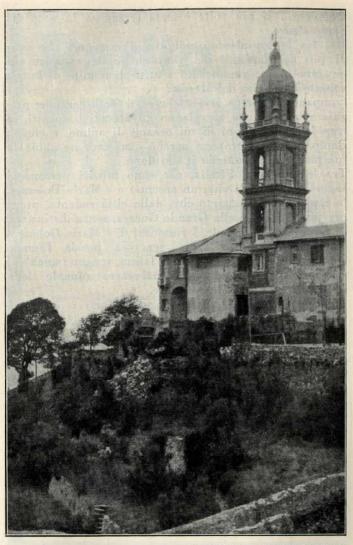
Così la parola del Vangelo, la parola di Cristo raccolta dalla fedele testimonianza degli Apostoli, si spande, apostolicamente, come la più benefica semenza, ed è commentata e spiegata da sacerdoti di grande ingegno e di più grande cuore, cari a tutto l'uditorio radiofonico italiano.

Queste sono le trasmissioni normali che, in tema religioso, vengono settimanalmente programmate con non lieve rendimento, anzi, con molto beneficio delle

IL DUOMO DI TRIESTE.

TRIESTE: LA TORRE DI SAN GIUSTO.

anime, come possono documentare i buoni padri incaricati di predicare il Vangelo. Da un copioso epistolario, che psicologicamente è di grande interesse, risulta non raro il caso di una conversione ottenuta per mezzo della predicazione radiofonica. Taluno, scettico e incredulo, si accosta al diffusore più che altro per curiosità e, a poco a poco, la parola divina si fa strada nel cuore inaridito, vi germoglia e fruttifica...

Un illustre francescano, padre Vittorino Facchinetti, ha raccolto, ad edificazione dei fedeli, codeste preziose testimonianze di convertiti...

Nelle ricorrenze solenni, nelle grandi feste religiose della Cristianità e della Patria, la Radio non è mai assente: le beatificazioni dei Santi, celebrate con pompa davvero pontificale in San Pietro, se non come splendore di visione, certo come grandiosità di preghiera e di musica corale hanno avuto dalla Radio un accrescimento di risonanza, giungendo *urbi et orbi* come echi di quella mistica festa che, con tanto maggior splendore, doveva celebrarsi, nella stessa ora, tra i cori delle gerarchie

CHIESA DI SAN FRANCESCO DA PAOLA CON LA CAMPANA DEI CADUTI DEL MARE.

angeliche... E più volte è stata trasmessa la voce del Santo Padre.
Ma, tra le trasmissioni religiose d'eccezione, che cosa di più commovente dei rintocchi delle campane di mezzanotte che annunciano a tutti gli uomini di buona volontà la nascita del Messia?
Campane, campane... mistiche voci della grande preghiera umana, che raccolgono gli accenti, i sospiri, le trepide implorazioni di un oceano di anime, e che la Radio ascolta e propaga perchè ogni casa ne abbia la sua parte, ogni famiglia il suo dono.
Tra le campane d'Italia, che sono mistici personaggi sonori, creature di vita, un accenno a « Maria Dolens », la campana di Rovereto che, dalla città redenta, prega per tutti i Morti nella Grande Guerra, senza distinzione di nazionalità e di fede. I rintocchi di « Maria Dolens », che interpreta con tanta generosa poesia l'innata gentilezza italica e la « pietas » latina, vengono anch'essi raccolti, diffusi e propagati nel sacro annuale della nostra Vittoria: il IV Novembre.
Campane di Natale, campane dei Morti e campane di Pasqua che, nell'ora meridiana, annunciate, osannanti, la Risurrezione...
Così, in ossequio ai principî religiosi, patriottici e morali che sono e restano le incrollabili fondamenta di ogni architettura spirituale e culturale, la Radio italiana concorre a gettare qualche grano d'incenso nel prezioso turibolo delle fede nazionale, sempre accesa e sempre aulente.

IL «RADIOCORRIERE»

L'ATTO di nascita del *Radiocorriere* risale al 18 gennaio del 1925: fu in quel giorno che, sostanzialmente, il giornale dell'*Eiar*, sebbene con altro nome, ebbe origine. Da Roma a Milano, da Milano a Torino, da *Radiorario*, rivista illustrativa di programmi, a *Radiocorriere*, settimanale che tende sempre più a dare della radio una visione panoramica e mondiale, il giornale dell'*Eiar* ha, come tutte le cose e le creature, subìto trasformazioni progressive, modificazioni profonde, nell'incessante sforzo di migliorarsi e di sempre più adeguarsi agli scopi della radiofonia. Trasformazioni e modificazioni che non riguardano soltanto la forma ma anche la sostanza. Come forma, attraverso a successivi esperimenti tipografici, il *Radiocorriere* si è snellito, nelle dimensioni e nell'impaginatura che, attualmente, è su tre colonne; come sostanza, si è tecnicamente e artisticamente specializzato nella volgarizzazione dei problemi inerenti alla radiofonia come scienza e come mezzo di espressione artistica, accogliendo tra i suoi collaboratori, dopo lunga e severa selezione, coloro che, realmente, hanno la passione della radio e la sentono come una necessità più che una invenzione destinata a modificare profondamente i rapporti culturali tra paese e paese, tra Stato e Stato.

LA VISITA DEI PIONIERI DELL'EIAR ALLA MOSTRA DELLA RIVOLUZIONE FASCISTA.

In questo senso il *Radiocorriere* si può dire un giornale d'avanguardia: esplora l'avvenire radiofonico con vigile curiosità; prepara, con serietà tecnica e competenza artistica, i nuovi sviluppi delle comunicazioni eteree consi-

derate come mezzi eccezionali di giornalismo, di educazione, di spettacolo auditivo. E', come si comprende, un campo svariato e complesso: tutto lo scibile umano, da secoli contenuto e limitato nelle biblioteche, nelle scuole, nelle università, nei laboratori, urge pressantemente alle porte della radiofonia, come un immenso fiume che si fa strada e cerca e trova finalmente il suo letto naturale per dilagare, scorrere con pienezza e sfociare al mare con tutta la foga delle sue acque, con tutta la copia delle sue feconde correnti. Disciplinare tanta materia, sovente indocile, è un continuo studio e talora una sorpresa: sapore di novità imprevedute, applicazioni sempre più vaste: il microfono, come un individuo, si cerca, si definisce, si controlla, si costruisce, per così dire, una personalità frutto di incessanti esperienze, e il *Radiocorriere* ne è un poco il biografo e lo storico, registrandone gli sforzi complessi e « intervistandolo », per così dire, attraverso le anime e le intelligenze che ne sono i registi, gli interpreti, i sapienti professionisti. Questo grande e sensibilissimo orecchio in ascolto da per tutto, che realizza su tutta la latitudine e longitudine della terra il mito delle canne vocali di Mida, questo oracolo che vince le distanze e permette alla religione, alla scienza, alla Patria, alla famiglia di far intendere agli antipodi le loro voci, che permette all'umanità di parlarsi attraverso le montagne, gli oceani e i continenti in un vasto dialogo multilingue ma disciplinato, comprensibile e cronisticamente ordinato, il microfono, è un po' il *deus ex machina* del *Radiocorriere*, e da esso, come da un centro di energia multiforme, si irradiano e si diramano i notiziari, le conversazioni, le musiche, le azioni drammatiche, le cronache sportive che danno tema e argomento di riproduzione scritta e di commentario illustrativo.
Visione, dicevamo, complessa, panoramica dell'attività intellettuale del mondo: chi legge e segue attentamente il *Radiocorriere* sente pulsare nelle sue pagine integrative del movimento radiofonico il ritmo della vita contemporanea che si esprime con la parola, veicolo del pensiero, e con l'azione, prova del lavoro.

In un campo più ristretto, più nostro, il *Radiocorriere* è l'amico, il consigliere e l'informatore dei radioascoltatori. Risponde alle loro domande, ne soddisfa le curiosità, ne appaga, compatibilmente alle esigenze delle trasmissioni, i desiderî e si studia di aiutarli ad orizzontarsi nello sconfinato oceano delle onde sonore; fa da pilota.
Ed è anche, dal punto di vista commerciale, una guida sicura, una vetrina dove non brillano orpelli che certa pubblicità vuol far passare per oro: gli apparecchi che sono elencati e raccomandati in questa vetrina hanno valore e rappresentano quanto di meglio e di più perfezionato si è raggiunto nel campo della radiotecnica.
Serietà commerciale, serietà tecnica caratterizzano il *Radiocorriere*, unico settimanale radiofonico che abbia, in Italia, autorità di parlare in nome dell'Ente a cui è affidato l'importantissimo servizio delle radiodiffusioni. Nè a questo si limita il compito del *Radiocorriere*, che è anche un mezzo efficacissimo di valorizzazione artistica: gli artisti, di qualunque arte che abbia attinenza e rapporti con la radiofonia, poeti e musicisti, scrittori e parlatori, compositori ed esecutori, attori lirici e attori drammatici, trovano nel microfono e conseguentemente nel *Radiocorriere*, storico del microfono, un impensato e provvidenziale mezzo per esprimersi e acquistare, di colpo, la notorietà che, prima dell'êra radiofonica, dovevano faticosamente conseguire in lunghi anni di preparazione e di attesa. Ed era notorietà, diremo, frammentaria, mentre oggi, con la radio e con il *Radiocorriere*, viene acquistata immediatamente e totalmente.
Di questo suo mecenatismo costituzionale, insito cioè nel suo programma e che è una delle sue ragioni di vita, il *Radiocorriere* va giustamente fiero, ed a ciò si deve, in parte, la larga comprensione e le correnti di simpatia che, in ogni classe sociale, il settimanale dell'*Eiar* ha saputo accattivarsi. Ne fa prova indubitata la statistica che registra nei suoi diagrammi ascensionali il continuo aumento di tiratura che raggiungerà certamente, con il 1935, le duecentomila copie. Non vi è paese, per quanto piccolo,

DISEGNO PER LA « MARIA EGIZIACA » DI S. E. RESPIGHI.
(Beppe Porcheddu).

BEETHOVEN NELLA TEMPESTA.

(Disegno di Beppe Porcheddu).

LE MUSICHE DELLA STRADA.

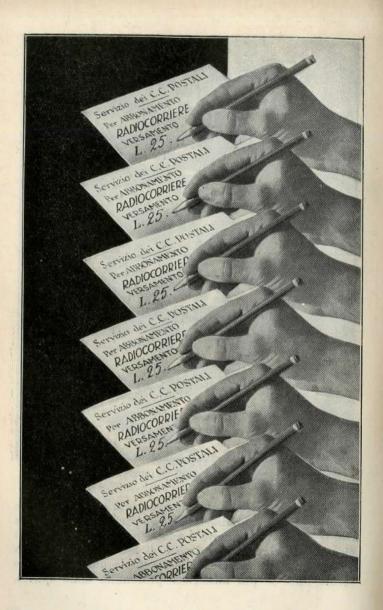
dove il *Radiocorriere,* che varca i confini ed è letto e consultato in tutti i grandi centri europei e americani, non giunga, ospite atteso e gradito. Lo si trova, nelle Colonie, lo si trova, sull'Oceano, nella cabina del marinaio; il *Radiocorriere,* a cui una perfetta organizzazione consente di giungere nel giro di poche ore sino all'ultimo lembo d'Italia, è, in sostanza, un informatore nazionale che diventa indispensabile.

Conscio della sua funzione, della sua importanza, il

LE PAGINE UMORISTICHE DEL GIORNALE DELL'EIAR.

VISIONE DEL PITTORE LUPA DELLA TRAVERSATA TRANSOCEANICA.

Radiocorriere ne sente e se ne assume la responsabilità e prosegue il suo cammino di esplorazione, di avanguardia con la certezza che nuove e sempre più ampie visioni di vita e rivelazioni di pensiero e di arte lo attendono in questo immenso mondo della Radio la quale attinge e scruta tutte le più misteriose profondità dello spirito.

Servizio dei C.C. POSTALI
Per ABBONAMENTO
RADIOCORRIERE
VERSAMENTO
L. 25.

I PIONIERI DELL'EIAR

Dopo la trasmissione del messaggio del Duce, letto al microfono da S. E. il Segretario del Partito nella storica Piazza di San Sepolcro a Milano il 23 marzo 1933, perveniva alla Direzione Generale dell'*Eiar* il seguente telegramma di S. E. il Ministro delle Comunicazioni: « *Compio gradito incarico di portare a cotesto Ente il vivo compiacimento di S. E. Starace e mio per la perfetta riuscita della radiodiffusione della manifestazione del 23 corrente* ».

Alto compiacimento rivolto non solo alla riuscita tecnica della trasmissione, ma anche alla folla di ascoltatori che ovunque si era adunata attorno agli apparecchi radioriceventi.

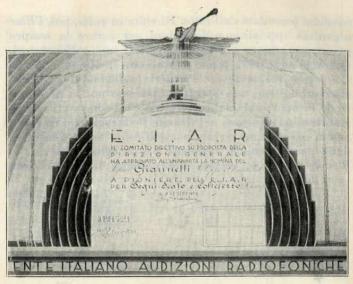
La parola del Capo era infatti, allora come oggi, andata lontano per l'Italia portando anche nelle più remote borgate il suo messaggio di disciplina e di fede, e se anche gli abitanti dei paesi più piccoli e nascosti, se coloro che vivono — per così dire — separati dal mondo, se i più umili che non potranno forse mai possedere un apparecchio radioricevente, avevano potuto seguire la storica manifestazione del 23 marzo 1933, indubbiamente molto era dovuto all'opera volonterosa dei *Pionieri dell'Eiar*, i quali con l'incitamento e la persuasione avevano ovunque saputo portare gli apparecchi radioriceventi fra il popolo.

Se tanto hanno saputo fare, cosa sono i *Pionieri dell'Eiar?* La loro figura viene fuori, nettamente definita, dalle norme che ne determinano la scelta. Cultore appassionato di ogni problema di radiofonia, il Pioniere deve assistere disinteressatamente con dei consigli pratici non solo quanti sono già abbonati alle radioaudizioni, ma anche quanti aspirano ad esserlo o possono diventarlo.

LA TESSERA DEL PIONIERE.

A giorno degli scopi e dei fini a cui tende l'*Eiar*, al corrente delle possibilità e delle difficoltà che l'Ente incontra nel suo sviluppo, il Pioniere deve far suoi i desideri dei radioamatori e diventarne l'esponente verso l'*Eiar* stessa: deve, con serena ed elevata attività, farsi assertore ed illustratore degli scopi ideali, culturali ed artistici che l'*Eiar* persegue secondo i piani del Governo nazionale; deve, prendendo contatto con le Autorità locali, interessarsi perchè siano raggiunte in ogni Comune quelle adesioni totalitarie all'Ente Radio Rurale, volute dalle disposizioni emanate da S. E. il Segretario del Partito Nazionale Fascista ai Segretari delle Federazioni dei Fasci di Combattimento.

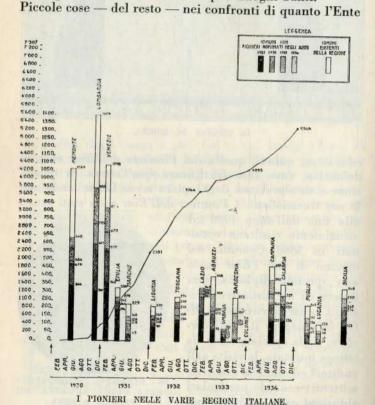
IL DISTINTIVO.

Animo di patriota, di artista, di

IL DIPLOMA DI NOMINA.

educatore, quindi, quello del Pioniere dell'*Eiar* che, in definitiva, deve fare fruttificare quell'opera di educazione e di elevazione degli spiriti a cui l'*Eiar* tende con le sue trasmissioni. I Pionieri dell'*Eiar* sono stati creati alla fine dell'anno 1930 ed attualmente risultano nominati in 5368 Comuni. Ad ognuno di essi l'*Eiar* invia uno speciale diploma, una tessera ed un distintivo attestanti la carica ricoperta. Offre in omaggio il *Radiocorriere*, della speciale carta da lettera intestata, la visita agli auditorî ed alle Stazioni trasmittenti; concede particolari riduzioni sulle pubblicazioni

LA MEDAGLIA COMMEMORATIVA DELLA PRIMA ADUNATA DEI PIONIERI A ROMA.

tecniche secondate dall'Ente. Di volta in volta, poi, l'*Eiar* organizza speciali manifestazioni per curare la sempre più stretta unione fra l'Ente e questi suoi collaboratori. Così nell'anno 1932 venne organizzato in Roma il *Primo Convegno Nazionale dei Pionieri*: nell'anno 1933 venne riservato ad essi uno *Speciale Concorso* per la presentazione di nuovi abbonati; nell'anno 1934 sono stati sorteggiati fra essi due posti nel *Grande Pellegrinaggio in Terra Santa*, organizzato a chiusura dell'Anno Santo Giubilare dall'Opera Cattolica Nazionale pro Luoghi Santi.
Piccole cose — del resto — nei confronti di quanto l'Ente

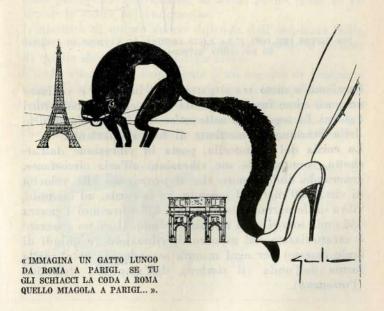
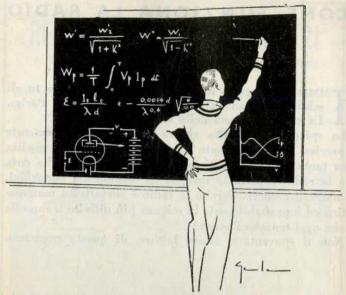
I PIONIERI NELLE VARIE REGIONI ITALIANE.

si attende dall'opera zelante e fattiva dei suoi Pionieri. Perchè — e lo diciamo con piacere — là in quei Comuni ove è nominato un *Pioniere dell'Eiar* non solo il cerchio dei radioamatori si irrobustisce, ma minori sono i reclami per le perturbazioni, minime le proteste contro gli intemperanti, più pronta e chiara rispondenza trovano le ragioni che costituiscono il tessuto ideale della radiofonia italiana. Perde di gravità anche la piaga del piratismo che pure ha la sua importanza per la vitalità dell'*Eiar*. Perchè non vi sono che i Pionieri che possano far persuasi i radioamatori che non vi può essere solidarietà fra chi usa della radio e chi la sfrutta; il piratismo non danneggia solo l'*Eiar*, ma la radiofonia, poichè essa, per svilupparsi e migliorare, ha bisogno del contributo di un grandissimo numero di radioutenti.

COME FUNZIONA LA RADIO

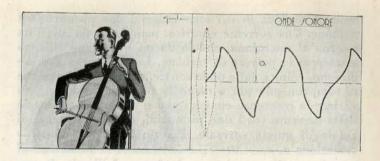
IMMAGINA un gatto lungo da Roma a Parigi. Se tu gli schiacci la coda a Roma quello miagola a Parigi. La radio funziona nello stesso modo.

La spiegazione, molto chiara ma non eccessivamente precisa, ha entusiasmato il pargolo, il quale ora medita su tanta scienza. Un giorno, forse, per sapere che cosa è la radio coprirà le lavagne di formole ed equazioni, integrali e curve. Perchè la radio è sovrattutto matematica ed è probabilmente la scienza più difficile tra quelle che oggi tentano l'uomo.

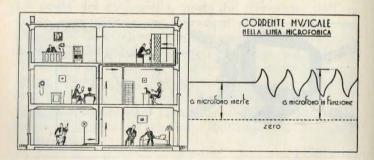
Non ti spaventare, amico lettore, di questa premessa.

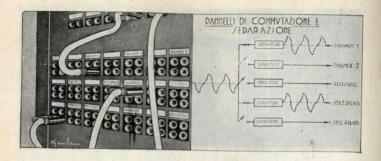
« IMMAGINA UN GATTO LUNGO DA ROMA A PARIGI. SE TU GLI SCHIACCI LA CODA A ROMA QUELLO MIAGOLA A PARIGI... ».

... PER SAPERE CHE COSA E' LA RADIO COPRIRA' LE LAVAGNE DI FORMOLE ED EQUAZIONI, INTEGRALI E CURVE.

Facciamo a metà tra il gatto e gli integrali e vediamo un poco come funziona questa radio che tu ascolti tutti i giorni. La seguiremo nelle successive fasi, dall'auditorio della Stazione trasmettente al tuo altoparlante.

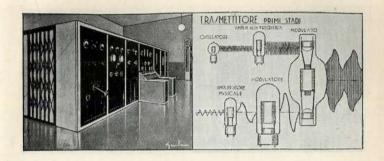
La corda del violoncello, posta in vibrazione dall'archetto, comunica le sue vibrazioni all'aria circostante, generando onde sonore che si propagano alla velocità di circa 330 metri al secondo. Se la corda, ad esempio, vibra sul *la* normale, essa compie 435 vibrazioni e genera 435 onde sonore ogni minuto secondo. Il suono generato è caratterizzato dal numero di vibrazioni (e quindi di onde emesse) per ogni minuto secondo (la *nota*), dalla forma dell'onda (il *timbro*), dall'ampiezza dell'onda (l'*intensità*).

La figura di destra rappresenta la corda in vibrazione e le onde sonore da essa generate aventi una forma ben determinata ed un'ampiezza *a*. Se con un qualsiasi altro mezzo, che non sia la corda del violoncello, si riesce a generare delle onde aventi la stessa forma di quelle disegnate e la stessa frequenza di 435 per secondo, l'orecchio percepisce esattamente lo stesso suono come se vibrasse la corda del violoncello.
L'intensità di questo suono dipende dall'ampiezza delle onde generate, e può essere maggiore, eguale o minore di quella dovuta al violoncello stesso.
L'onda sonora, che fisicamente è un seguito di compressioni e rarefazioni dell'aria, giunge al microfono, strumento che serve a convertire le onde sonore in corrente elettrica. Il microfono è formato di una membrana *a-b* che chiude una scatola nella quale è contenuta della pol-

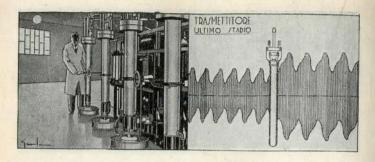
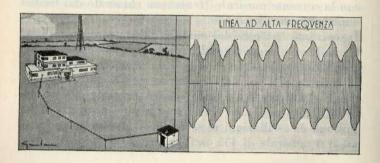
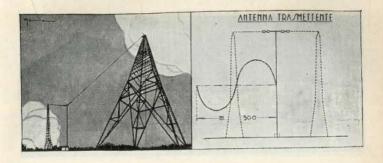
vere di carbone in cui sono immersi due pistoncini di carbone. Una corrente elettrica, mantenuta da una pila esterna al microfono, circola da un pistoncino all'altro attraverso la polvere di carbone. La membrana del microfono, colpita dalle onde sonore, si pone in vibrazione e, comprimendo più o meno la polvere di carbone, fa variare la resistenza elettrica che si oppone al passaggio della corrente tra i due pistoncini, e di conseguenza il valore di questa corrente. Per un buon microfono la variazione di corrente segue fedelmente la variazione di pressione sulla membrana: la forma dell'onda di corrente è identica alla forma dell'onda sonora.
Vi sono altri tipi di microfoni che funzionano su principî differenti, ma il risultato è sempre lo stesso: trasformare le onde sonore in variazioni di corrente elettrica. I due fili che escono dal microfono sono fasciati da un cordone isolante flessibile che s'innesta in una cassetta murale di presa. Dalla cassetta di presa i fili proseguono in condutture, incassate nell'interno dei muri e dei pavimenti, che portano la corrente microfonica, o corrente musicale, alla sala centrale degli amplificatori. La corrente musicale prodotta dal microfono è così debole che il più piccolo disturbo dovuto a vicinanza di altre linee elettriche può essere sufficiente ad inquinarla. Le linee microfoniche sono accuratamente protette e schermate, ma è sempre bene procedere ad una prima amplifica-

zione, e cioè all'aumento dell'intensità della corrente microfonica musicale, non molto lontano dal microfono. Alcuni microfoni hanno perfino un primo amplificatore incorporato nella stessa cassetta microfonica per evitare che le correnti musicali escano dal microfono troppo deboli.

Nella sala centrale di amplificazione e controllo le correnti musicali sono dapprima amplificate da un amplificatore a due, tre, o quattro valvole (2 valvole nella figura). Il valore dell'amplificazione è opportunamente regolato da un tecnico che siede in permanenza di fronte al pannello degli amplificatori. Alla massima amplificazione la potenza delle correnti musicali all'uscita dell'amplificatore è parecchi milioni di volte superiore alla potenza all'entrata; la tensione, che all'ingresso è dell'ordine del millesimo di volt, all'uscita è di qualche volt. Questa grande amplificazione avviene senza che la forma dell'onda subisca alcuna modificazione.

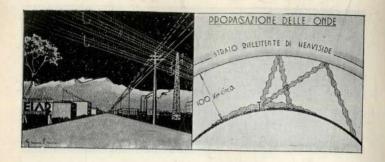
All'uscita dell'amplificatore la corrente musicale prende diverse strade: una parte va agli apparecchi di misura per il controllo della sua intensità, una parte va ad un amplificatore che aziona un altoparlante per il controllo della qualità, ed una parte prosegue la sua strada verso il lontano radioabbonato, trovando innanzitutto il pannello di commutazione.

Attraverso spine o chiavi di commutazione, raccolte su un pannello detto di commutazione, la corrente musicale è inviata sulle linee che ci interessano. E cioè alle linee telefoniche aeree o in cavo che collegano la sala di amplificazione, sempre vicina agli auditorî, ai trasmettitori lontani dalla città; ai cavi telefonici di collegamento con le altre Stazioni che devono trasmettere lo stesso programma; alle macchine di registrazione elettrica. Ognuna di queste linee è a volta a volta, come esige il programma, collegata agli amplificatori per mezzo appunto dei commutatori di cui si è parlato. Su ogni linea è inserito un amplificatore a una o due valvole, detto « separatore » perchè il suo compito non è tanto di amplificare, quanto di separare la linea che esso serve dalle altre, e ciò per evitare che le diverse linee si influenzino scambievolmente. Le correnti inviate alle altre Stazioni passano attraverso parecchi amplificatori collocati lungo il percorso e, giunte a destinazione, sono trattate esattamente come se provenissero da un microfono.

Seguiamo quindi la corrente musicale amplificata che viene inviata al trasmettitore.

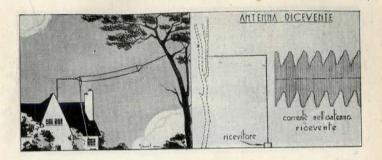
Al trasmettitore la corrente musicale viene ancora amplificata da uno o più amplificatori ad una valvola. La potenza aumenta e quindi aumentano la potenza e le dimensioni delle valvole.

L'ultima valvola amplificatrice della corrente musicale si chiama « modulatore ». Lasciamo per un momento la corrente musicale e vediamo che cosa avviene in altra parte del trasmettitore. Una piccola valvola, chiamata « oscillatore », genera una corrente elettrica che invece di compiere 435 oscillazioni ogni secondo, come quella musicale della quale abbiamo parlato, ne compie un numero enormemente maggiore, per esempio un milione, frequenza di mille chilocicli al secondo come si dice tecnicamente. Questa alta frequenza viene amplificata da una o più valvole, dette « amplificatori di alta frequenza », l'ultimo dei quali è chiamato « modulato ». Alla griglia del triodo modulato arriva la frequenza alta di un milione di oscillazioni, ma alla sua placca è inviata la frequenza di 435 oscillazioni che esce dal modulatore, così che in esso avviene la fusione della corrente a frequenza alta con la corrente musicale (fenomeno chiamato dai tecnici « modulazione »).

La corrente che esce dal modulato fa ancora un milione di oscillazioni ogni secondo, ma l'ampiezza delle oscillazioni non è più costante: essa varia seguendo esattamente la forma della corrente musicale di 435 oscillazioni, e quindi la forma delle onde sonore generate dal violoncello. I tecnici dicono che si ha un'onda portante di un milione di oscillazioni al secondo, modulata ad una frequenza musicale di 435 oscillazioni al secondo.

La corrente modulata viene amplificata da uno o più amplificatori che ne elevano la potenza sino al valore desiderato, anche centinaia di chilowatt. Le valvole aumentano di dimensioni e quando per dissipare la grande quantità di calore che si sviluppa durante il loro funzionamento non è più sufficiente il raffreddamento ad aria si ricorre al raffreddamento ad acqua. L'ultimo stadio amplificatore dei moderni trasmettitori ultrapotenti è equipaggiato con valvole raffreddate ad acqua, alte come un uomo.
La corrente di alta frequenza modulata che viene erogata dal potente amplificatore finale deve essere inviata all'antenna. Nelle Stazioni più vecchie o di minore potenza il filo d'antenna è collegato direttamente all'uscita dell'amplificatore, ma nelle Stazioni più moderne l'antenna è alquanto lontana dal trasmettitore e la corrente

è trasportata ad essa mediante una linea elettrica a due fili lunga qualche diecina di metri, in sostanza analoga a quelle che servono al trasporto della corrente elettrica per usi industriali e domestici. Questa linea, chiamata dagli inglesi *feeder* e da noi « linea ad alta frequenza », termina in una piccola cabina, detta « cabina di sintonia », nella quale penetra pure il filo di discesa dell'antenna. Nella cabina di sintonia, mediante adatti organi di accoppiamento, avviene il passaggio della corrente di alta frequenza modulata dalla linea all'antenna.

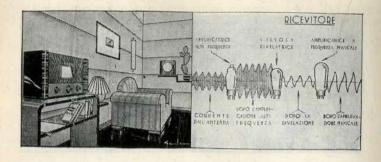
L'antenna delle Stazioni di radiodiffusione è in generale un filo conduttore verticale alto qualche diecina di metri, con un corto tratto orizzontale di qualche metro alla sua estremità superiore, il tutto sostenuto da due piloni dai quali il filo conduttore è elettricamente isolato. L'antenna di trasmissione è l'organo che irradia le onde hertziane, che cede cioè all'etere circostante sotto forma di onde elettriche l'energia elettrica che circola in esso. L'antenna agisce analogamente ad un filo incandescente che irradia intorno a sè le onde luminose, le quali si propagano pure nell'etere.

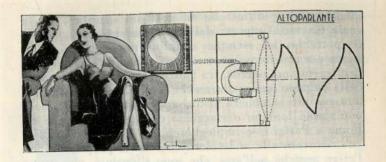
L'unica differenza è nella lunghezza delle onde prodotte, che nel caso della luce sono lunghe piccole frazioni di millimetro, mentre nel caso della radiodiffusione sono

lunghe centinaia di metri (nel nostro caso di un milione di oscillazioni al secondo si dimostra che la lunghezza delle onde è di 300 metri). Se noi riuscissimo a generare ed a fare circolare nell'antenna una corrente con un numero così grande di oscillazioni al secondo da produrre onde lunghe frazioni di millimetro, l'antenna irradierebbe luce perchè onde luminose ed onde elettriche sono esattamente la stessa cosa.

Le onde elettriche si propagano in tutte le direzioni alla fantastica velocità di 300.000 chilometri al secondo. Quelle che viaggiano alla superficie del suolo (onde *dirette*) si affievoliscono rapidamente per gli ostacoli che esse incontrano lungo la superficie del terreno e perchè si disperdono nel terreno stesso, mentre quelle che si propagano verso l'alto (onde *indirette*) sono arrestate e riflesse verso il suolo da uno strato conduttore di aria rarefatta ionizzata, chiamato strato di Heaviside, che si trova a circa 100 km. dalla terra, e possono raggiungere di notte le più grandi distanze.

Di giorno le onde indirette si propagano male attraverso l'aria ionizzata dalla luce solare: la ricezione è fornita quasi esclusivamente dalle onde dirette e la portata quindi non è grande. Di notte la portata è grandemente aumentata per effetto delle onde indirette, ma oltre una certa distanza dall'antenna di trasmissione l'interferenza

tra le onde dirette e quelle indirette produce i ben noti fenomeni di affievolimento o *fading*. Il *fading* è massimo alle distanze ove le due onde hanno all'incirca la stessa intensità, è nullo vicino al trasmettitore ove esiste praticamente la sola onda diretta e diminuisce alle grandi distanze ove esistono solo le onde indirette, peraltro incostanti ed interferenti tra di loro.

L'antenna ricevente deve compiere la funzione esattamente inversa di quella dell'antenna trasmettente, e cioè trasformare le onde elettriche in corrente elettrica.

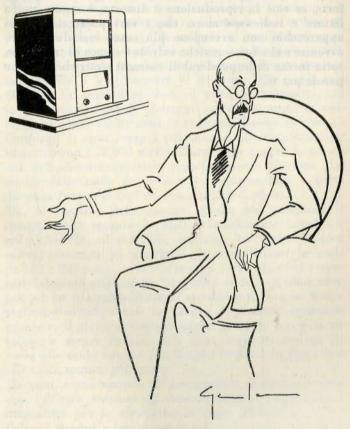
Vi è mai capitato di tenere nelle mani uno di quei leggeri palloncini gonfiati di gas per i bambini, e di sentirlo entrare in vibrazione quando nelle vicinanze sono prodotti suoni o rumori? Anche un diapason colpito dalle onde sonore prodotte da un altro diapason vicino si mette meccanicamente a vibrare, se i due diapason hanno la stessa frequenza o nota. Così un'antenna si mette a oscillare elettricamente quando essa si trova sul passaggio di onde elettriche. Le oscillazioni di corrente elettrica che hanno luogo nell'antenna ricevente sono esattamente eguali a quelle che esistevano nell'antenna trasmettente, e, come nel caso del diapason, sono tanto più intense quanto più la sua frequenza elettrica è vicina alla frequenza delle onde in arrivo, nel nostro caso un milione di oscillazioni al secondo. Quando questa condizione è esattamente soddisfatta si dice che l'antenna è in « sintonia »,

che è « accordata », che è in « risuonanza ». La necessità di sintonizzare l'antenna ricevente, come gli altri circuiti del ricevitore, è fondamentale per avere la massima ricezione dell'emissione che si vuole ricevere eliminando le altre indesiderate.

La corrente di frequenza alta (un milione di oscillazioni al secondo) modulata a frequenza musicale (435 oscillazioni al secondo) viene dall'antenna condotta al ricevitore, che supponiamo essere a quattro valvole (3 + 1). La prima valvola amplifica l'alta frequenza. La seconda, chiamata « rettificatrice » o « rivelatrice », compie un processo inverso a quello della modulazione nel trasmettitore: essa elimina la frequenza alta di un milione di oscillazioni e lascia passare solo quella musicale di 435 oscillazioni. La terza valvola amplifica la frequenza musicale. Il ricevitore ha poi una quarta valvola che serve a trasformare l'energia elettrica della rete luce rendendola idonea all'alimentazione del ricevitore. Vi sono molti tipi di ricevitori, ma essi differiscono solo per l'entità dell'amplificazione, il processo della rivelazione, che è fondamentale, essendo comune a tutti. La rivelazione può essere compiuta anche senza valvole, con un cristallo di galena, e si ha allora il tipo più semplice di ricevitore. L'essenziale è che la corrente all'uscita del ricevitore riproduca esattamente la corrente microfonica ed abbia un'ampiezza sufficiente per azionare alla voluta intensità una cuffia od un altoparlante.

Ora occorre solo più uno strumento che compia la funzione inversa del microfono, che cioè trasformi la corrente elettrica in onde sonore. Questo strumento è l'altoparlante. In un tipo di altoparlante assai impiegato, quello elettromagnetico, la corrente che esce dal ricevitore è inviata nell'avvolgimento di una elettrocalamita di fronte alla quale è una membrana di ferro *a-b*. La corrente fa variare la magnetizzazione della calamita ed in conseguenza varia la forza di attrazione che la calamita esercita sulla membrana di ferro. La membrana di ferro variamente attratta compie degli spostamenti che seguono fedelmente la corrente nell'elettrocalamita. Nel nostro caso la membrana compie 435 oscillazioni al secondo e vibrando in tale modo essa emette delle onde sonore della stessa forma della corrente musicale e quindi esattamente eguali a quelle emesse dalla corda del violoncello. L'orecchio percepisce quindi un suono identico a quello che avrebbe percepito ascoltando direttamente il violoncello. L'intensità di questo suono può essere variata regolando l'amplificazione del ricevitore.

Il lettore che ha seguito il viaggio dell'onda sonora, poi elettrica, poi di nuovo sonora del violoncello, ha certamente pronte alcune domande, e prima di ogni altra questa: è proprio necessario passare per tutte quelle trasformazioni? No, amico lettore, non è la fantasiosa mania di complicazioni di tecnici che fa fare alla radio

quella strada piuttostochè un'altra più semplice, ma la reale necessità imposta dalle leggi fisiche.
Si potrebbe, ad esempio, amplificare enormemente il suono e trasmettere direttamente delle onde sonore? Evidentemente no, perchè, tra l'altro, la vita nelle vicinanze della sorgente sonora diverrebbe impossibile ed anche più lontano tutti sarebbero disturbati, perchè le onde sonore non vanno lontano e viaggiano così lentamente che da Roma a Parigi esse impiegherebbero circa un'ora. Bisogna ricorrere alle onde elettriche che si propagano nell'etere anzichè nell'aria, che sono silenziose, che vanno lontano ed impiegano un decimo di secondo a fare il giro della Terra.
Ma allora perchè non si adopera direttamente per la trasmissione la corrente musicale di 435 oscillazioni al secondo e si sovrappone invece questa ad una corrente di frequenza molto più elevata, ad esempio un milione di oscillazioni al secondo? Vi è almeno una dozzina di motivi che obbligano a questo, e tra l'altro che di fatto la frequenza musicale non è fissa a 435 ma variabile tra 30 e 10.000 oscillazioni al secondo, che per frequenze così basse le antenne dovrebbero essere lunghe diecine e centinaia di chilometri, ed anche così lunghe non irradierebbero quasi, che per avere le loro preziose proprietà le onde devono corrispondere ad almeno qualche migliaio di oscillazioni ogni secondo, che non sarebbe più possibile separare le Stazioni tra di loro, eccetera. Non c'è niente da fare, bisogna passare attraverso tutta la catena.
Altra domanda: quanto tempo impiega il suono emesso dal violoncello per giungere all'altoparlante di un ascoltatore, supponiamo, mille chilometri lontano? Se il microfono è a 10 metri dallo strumento il suono impiega 3/100 di secondo dal violoncello al microfono; la corrente elettrica non richiede tempo apprezzabile a percorrere i circuiti; le onde percorrono i 1000 chilometri in 0,33/100 di secondo: in totale un trentesimo di secondo, la maggior parte del quale tempo è però preso dal

percorso del suono nell'auditorio. Data la grande velocità delle onde elettriche rispetto alle onde sonore si giunge a questo risultato: che sente prima il radioascoltatore a 1000 chilometri che uno spettatore a venti metri dal violoncello.

Ancora una domanda del lettore curioso: perchè, ascol-

... I VARI PASSAGGI NEL TUO APPARECCHIO NON AVVENGONO PIU' COME ESSI DOVREBBERO AVVENIRE....

tando il violoncello dall'altoparlante, ci si accorge che non è il violoncello che suona, ma che si tratta solo di una riproduzione? Perchè, purtroppo, non tutte le trasformazioni che abbiamo descritte si effettuano in modo perfetto. In particolare il microfono, e specialmente l'altoparlante, nonostante tutti i perfezionamenti apportati, non sono ancora perfetti. Ma se la dissimiglianza è troppo forte, se cioè la riproduzione è distorta, è segno, amico lettore e radioascoltatore, che i vari passaggi nel tuo apparecchio non avvengono più come essi dovrebbero avvenire e che forse qualche valvola è stanca di transitare, sotto forma di imponderabili correnti elettriche, suoni e parole per te.

LE MICROONDE

Già nel 1896 (ricordiamo che l'invenzione della radio è solo dell'anno prima) Guglielmo Marconi dimostrava ai tecnici dell'Amministrazione inglese delle poste e telegrafi che le onde dell'ordine di 30 cm. di lunghezza (mille milioni di oscillazioni ogni secondo) potevano essere adoperate con successo, grazie anche all'impiego di adatti riflettori, per comunicazioni telegrafiche a 3 chilometri di distanza. Più tardi tale distanza fu aumentata sino ad oltre 4 chilometri, ma in quel tempo l'uso di onde così corte non apparve vantaggioso e per molti anni le ricerche furono rivolte all'impiego di onde sempre più lunghe, che raggiunsero e sorpassarono i 20.000 metri. Durante la guerra la necessità di radiocomunicazioni segrete riportò Marconi allo studio delle onde cortissime e comunicazioni a corta distanza furono compiute con onde di 2 metri.
Ma, al termine della guerra, quelle che tenevano il campo erano sempre le onde relativamente lunghe, e nel 1920-1921, ad esempio, vediamo in varie Nazioni essere assegnate ai dilettanti di trasmissione le onde da 150 a 200 metri, ritenute troppo corte per essere commercialmente utilizzabili. Su queste onde e su onde sempre più corte i radiodilettanti ottennero invece dei meravigliosi risultati, e con un lavoro di pionieri entusiasti avvolsero il globo di comunicazioni ottenute con potenze infime e mezzi irrisori. Gli anni seguenti vedono la corsa alle onde sempre più lunghe mutarsi in una corsa alle onde sempre più corte.
Marconi, come sempre all'avanguardia, percorre i mari con l'*Elettra* creando ed esperimentando i più geniali dispositivi per lo sfruttamento delle onde corte, e tra l'altro i sistemi a fascio per le comunicazioni direttive a grandi distanze. Nel 1930, sotto la sua alta direzione,

vengono costruite le due Stazioni a fascio di Fiumicino e Golfo Aranci per il collegamento tra l'Italia e la Sardegna su onda di 9 metri: l'onda più corta utilizzata commercialmente a quell'epoca.
Apriamo una parentesi per dire che, mentre è facile la generazione di treni di onde smorzate al disotto del metro con i vecchi sistemi radiotelegrafici a scintilla, è molto difficile produrre con gli usuali circuiti a triodi onde persistenti (le sole utilizzabili per la radiofonia) di tale lunghezza, e la cosa è poi impossibile sotto i 50-60 centimetri.
I primi che idearono un montaggio a triodi per produrre con relativa facilità onde persistenti di lunghezza inferiore al metro furono i tedeschi Barkhausen e Kurz, che nel 1920 ottennero delle onde di 40 cm.
Nel 1925 Gill e Morrel con un montaggio alquanto differente producevano delle onde di 34 cm.; nel 1928 Gutton e Pierret scendevano a 10 cm. e nel 1929 Kohl arrivava a 8 cm. Per illustrare il valore di questa discesa di laboratorio verso onde sempre più corte, notiamo che a 0,2 millimetri incominciano le onde calorifiche ed infrarosse le quali confinano con le onde luminose.
Nel 1931 Marconi riprese lo studio delle onde al disotto del metro, chiamate ora « microonde », giungendo a risultati molto interessanti. La prima dimostrazione delle possibilità delle nuove onde fu da lui data ai rappresentanti del Ministero delle Comunicazioni nell'ottobre 1931 tra Santa Margherita e Sestri Levante, su una distanza di 18 chilometri. Altre dimostrazioni furono in seguito compiute a distanze maggiori e nel 1932 fu installato un servizio radiofonico « duplex » e segreto tra la Città del Vaticano ed il Palazzo Apostolico di Castel Gandolfo, a 20 km. di distanza. Alla fine del 1932 Marconi raggiungeva sperimentalmente distanze di 270 km. In quelle esperienze furono investigate per la prima volta alcune delle pratiche possibilità di una gamma di onde elettriche sino allora inesplorate e venne creata una nuova tecnica suscettibile di estendere considere-

LA CASA E IL PAESE DOVE GUGLIELMO MARCONI FECE LE PRIME ESPERIENZE DI TRASMISSIONE SENZA FILO.

volmente il già vasto campo delle applicazioni delle onde elettriche alle radiocomunicazioni.
Le microonde hanno sulle onde più lunghe il grande vantaggio di non essere disturbate nè dalle numerose Stazioni radiotelegrafiche e radiofoniche esistenti, nè dai disturbi di origine elettrica ed atmosferica che su quelle onde più lunghe perturbano così gravemente le comunicazioni. Non vi è neppure il fenomeno dell'affievolimento (*fading*) poichè manca ogni riflessione dallo strato di Heaviside. Mentre la nebbia e la pioggia non possono ostacolare la propagazione di queste onde, esse hanno d'altra parte alcune delle proprietà delle onde luminose, alle quali si avvicinano come lunghezza d'onda, e tra l'altro la proprietà di potere essere dirette con riflettori secondo stretti fasci, fuori dei quali la ricezione non è possibile. Ad esempio le comunicazioni fra il Vaticano e Castel Gandolfo avvengono secondo sottili pennelli di energia alti nello spazio, che eliminano ogni possibilità di intercettazioni, ed è evidentemente possibile installare un numero praticamente illimitato di tali pennelli tra coppie di punti qualsiasi. Si vede quindi come le microonde possano sostituire cavi sottomarini di lunghezza inferiore ai 200 chilometri e trovare anche importanti applicazioni nella telefonia terrestre. E' vero che le microonde possono servire solo per comunicazioni tra punti non separati da ostacoli, il cui percorso in linea retta sia cioè del tutto libero. Ma, come le onde luminose alle quali assomigliano sotto tanti aspetti, teoricamente nulla impedisce che possano essere deviate per mezzo di specchi e di prismi speciali in modo da potere superare ostacoli e raggiungere più grandi distanze.
Applicazioni importanti delle microonde si possono quindi avere nelle comunicazioni tra isole e continenti, tra navi di una flotta, tra semafori lungo una costa, ogni qual volta interessi di costituire collegamenti economici, sicuri e segreti tra punti non molto lontani.
Le ultime esperienze di Marconi hanno dimostrato che le microonde si prestano anche ad altre applicazioni di

MARCONI A SANTA MARGHERITA PER LE ESPERIENZE CON LE MICROONDE.

S. E. MARCONI E LO SPECCHIO PARABOLICO A SANTA MARGHERITA.

grande importanza: i radiofari per la navigazione marittima ed aerea quando la visibilità è scarsa. La nebbia costituisce pur sempre il peggior nemico delle navi e degli aeroplani, ed ancor più per questi che per quelle è pericolosa, poichè la nave ha una maggiore autonomia e, nella peggiore delle ipotesi, essa può attendere indefinitamente condizioni più favorevoli prima di compiere un passaggio pericoloso. L'aeroplano ha un'autonomia assai più limitata ed è ad un certo momento obbligato a prendere terra anche se la visibilità è nulla o quasi, con quale rischio ben si conosce. Per l'atterraggio degli aeroplani nella nebbia sono stati suggeriti numerosi sistemi, ma nessuno di essi si è in pratica dimostrato sufficientemente sicuro. Il problema sarà quasi certamente risolto con le microonde, con sistemi analoghi a quello che Marconi ha ultimamente messo a punto per guidare le navi all'entrata dei porti quando la visibilità è insufficiente. Con questa sua ultima invenzione Marconi ha infatti ottenuto di mantenere quasi automaticamente una nave su una rotta prestabilita della lunghezza di una trentina di chilometri, con uno scarto angolare inferiore ad un grado, senza ricorrere ad altro che al dispositivo a microonde installato a bordo ed al radiofaro installato a terra.
Quali altre realizzazioni permetteranno queste onde le cui antenne hanno le dimensioni di una matita è difficile dire, come non è possibile prevedere se la gamma di onde ancora più corte che esistono prima delle onde calorifiche e luminose potrà essere utilizzata. Non resta che attendere. Il genio di Marconi, che da trent'anni continua ad assicurare all'umanità beneficî inestimabili per il suo benessere e per la salvaguardia delle vite umane, costituisce un motivo di più per sentirci fieramente orgogliosi di essere italiani.

RADIOTELEVISIONE

Ancora un anno è trascorso senza che la radiovisione abbia potuto trovare la sua via di diffusione attraverso il pubblico ed organizzarsi alla stessa stregua della radiofonia.
Molteplici sono le cause della odierna apparente stasi della televisione: cause d'ordine economico e cause di ordine tecnico.
Per avere una chiara e serena cognizione della situazione odierna della radiovisione sarà opportuno considerarne lo sviluppo sotto alcuni aspetti caratteristici.

SVILUPPO TECNICO

Le trasmissioni televisive si possono oggi distinguere nettamente in due categorie: trasmissione di pellicole cinematografiche e trasmissione diretta di scene animate. La prima categoria, cioè la trasmissione di cinepellicole, ha raggiunto un notevolissimo grado di perfezione, e l'immagine ricevuta per via radio (formato cm. 18×24) è senz'altro paragonabile a quella ottenibile da un proiettore cinematografico di piccolo formato. La finezza di analisi adottata per questa categoria di trasmissioni è ormai praticamente uniformata sulle 180 linee: in qualche caso si raggiungono anche 240 linee. Il numero di immagini trasmesse in un secondo è naturalmente quello di 25, poichè a tale velocità è legata sia la parte fotografica che la parte sonora delle pellicole cinematografiche.
Recentemente si è riusciti a trasmettere due volte successivamente ogni fotogramma della pellicola, portando così da 25 a 50 la frequenza d'immagine a tutto beneficio della fissità (assenza di tremolio) dell'immagine ricevuta.

Per la seconda categoria di trasmissioni televisive, e cioè la trasmissione diretta di scene animate, non si è potuta superare una finezza d'analisi di 90 linee: per ottenere immagini di chiarezza soddisfacente con tale finezza d'analisi occorre limitare la trasmissione a soggetti in primo piano (una o due persone a mezzo busto). A ciò fa eccezione il nuovo sistema americano (Zworykin) utilizzante per l'analisi in trasmissione uno speciale tubo catodico (*Iconoscope*) mediante il quale si può raggiungere per le trasmissioni dirette di scene animate la stessa finezza d'analisi delle cine-pellicole (180 o più linee).

Tale sistema è attualmente in via di perfezionamento pratico presso i laboratori della R.C.A. in America e della E.M.I. in Inghilterra.

Una specie di connubio fra le due categorie di trasmissioni televisive ora accennate è costituito dal sistema cosiddetto a « film intermediario » realizzato e sviluppato in Germania (Fernseh e Telefunken).

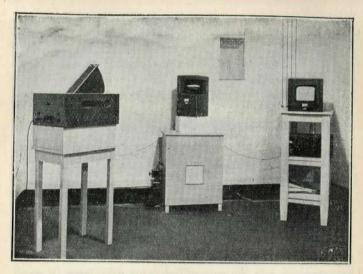
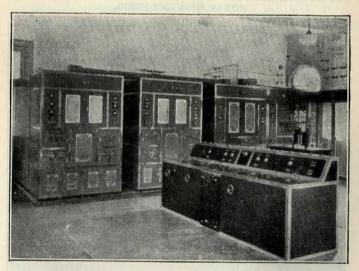
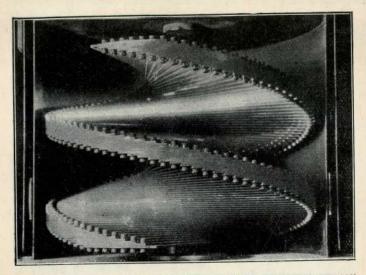
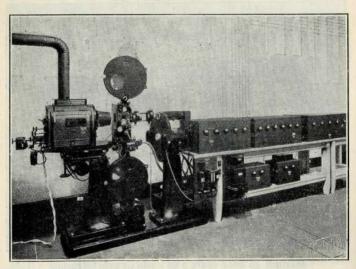
La scena animata, della quale si vuol trasmettere la visione, viene ripresa su una speciale pellicola cinematografica la quale, dopo un tempo brevissimo (15 secondi circa nei quali viene sviluppata, fissata e lavata), passa nell'apparecchio trasmittente ove viene analizzata con una finezza di 180 o più linee. Con questo sistema l'immagine viene quindi trasmessa con un ritardo di circa 15 secondi sulla visione diretta, cosa, in molti casi, di secondaria importanza; s'intende che anche il suono sincrono viene ritardato anch'esso dello stesso tempo mediante una registrazione e riproduzione differita.

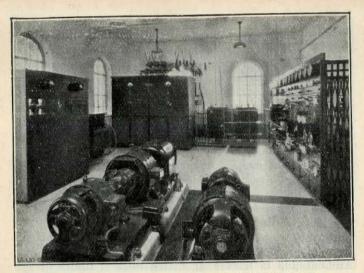
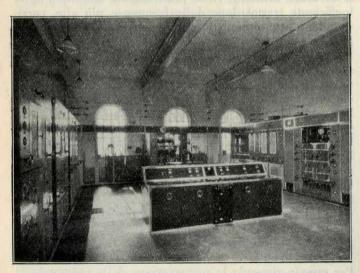
Tutto quanto sinora ho esposto riguarda le possibilità dei sistemi trasmettenti, astrazione fatta dalla via adottata per la trasmissione a distanza delle rispettive immagini analizzate.

Come ognuno sa, vi sono due distinti modi di trasmissione: per filo e per radio.

Accenneremo qui solo al secondo modo (via radio) che

LA PRINCIPESSA DI PIEMONTE ASSISTE AGLI ESPERIMENTI DI TELEVISIONE.

è quello che maggiormente interessa il pubblico dei radiocultori.
La frequenza delle correnti fotoelettriche corrispondenti ad un'immagine teletrasmessa, il numero di linee di analisi ed il numero d'immagini trasmesse per secondo sono strettamente legati fra loro; a parità di numero di immagini al secondo, la frequenza cresce proporzionalmente al numero di linee d'analisi.
Il concetto di frequenza così derivato va inteso però come un valore massimo raramente raggiungibile in pratica e corrispondente alla trasmissione di un'immagine a striscie alterne bianche e nere, di larghezza uguale a quella dell'area d'analisi elementare.
Adottando ad esempio una finezza d'analisi di 180 linee (40.000 aree elementari) e di 25 immagini al secondo, la frequenza massima delle correnti fotoelettriche raggiunge il valore di 500.000 periodi/sec.
Occorre d'altronde tener presente che, pur potendo raggiungere il valore massimo ora accennato, la frequenza delle correnti fotoelettriche può anche assumere, durante la trasmissione di scene animate, valori notevolmente più bassi (sino a 10 periodi). Quest'ultima condizione si verifica frequentemente nella trasmissione di pellicole cinematografiche con scene prevalentemente oscure quali ad esempio i « titoli » e le « dissolvenze ».
Per assicurare la trasmissione di un'immagine con la maggior nitidezza e fedeltà occorre quindi trasmettere con perfetta uniformità tutta la banda di frequenze comprese fra dieci e mezzo milione di periodi/sec.
Sebbene la radiotecnica sia pervenuta a un grado di sviluppo tale da permettere la risoluzione di ardui problemi, pure è oggi praticamente impossibile estendere oltre il limite superiore di 500.000 cicli/sec. la gamma di trasmissione uniforme di correnti variabili, tenuto conto della lunga e complessa catena di operazioni (prima amplificazione - modulazione - propagazione - captazione - rivelazione - seconda amplificazione).
Molte considerazioni teoriche sono state svolte da pa-

DUE RICEVITORI TIPICI DI TELEVISIONE. — SPIRALE DI SPECCHI CON LAMPADA AL SODIO E TUBO CATODICO - IMPIANTO E.I.A.R.

STAZIONE AD ONDE CORTE 2 RO - ROMA PRATO SMERALDO
COMPLESSO TRASMETTITORE PER LE ONDE m. 42,98 e m. 49,30.

LA CARATTERISTICA SPIRALE DI SPECCHI E' L'UNICO RICEVITORE CHE CON LAMPADA A VAPORI DI SODIO CONSENTE DI VEDERE CHIARAMENTE L'IMMAGINE IN PIENA LUCE DIURNA.

IMPIANTO TELECINEMATOGRAFICO DELL'E.I.A.R.

recchi autori sull'argomento della *minima soddisfacente* finezza d'analisi delle immagini teletrasmesse: recentemente si è giunti anzi ad un tentativo di normalizzazione delle varie finezze d'analisi adottabili a seconda del tipo d'immagine da trasmettere. Comunque è stato ormai sanzionato dalla pratica delle teletrasmissioni di pellicole cinematografiche che con una finezza d'analisi di 180 linee (40.000 aree elementari) è possibile ottenere trasmissioni soddisfacenti sotto ogni rapporto.
Questa circostanza è fortunatamente vantaggiosa per lo sviluppo della radiotelevisione, poichè la frequenza massima delle correnti fotoelettriche corrispondenti alla finezza accennata raggiunge, come si è visto, il limite superiore delle attuali possibilità di una efficiente ed uniforme trasmissione e ricezione di una gamma di frequenze così estesa.
Aumentando la finezza di analisi oltre il limite di 180 linee, il miglioramento dell'immagine, che logicamente si dovrebbe ottenere, viene praticamente annullato dalla inefficiente trasmissione delle frequenze più alte, corrispondenti appunto ai più minuti particolari della immagine stessa.
La radiotrasmissione degli impulsi fotoelettrici corrispondenti ad un'immagine teletrasmessa è oggi decisamente orientata verso le onde ultracorte. Le ragioni di ciò sono numerose e di natura diversa. Anzitutto, dato l'elevato valore che può raggiungere la frequenza delle correnti modulanti (si è visto che con 180 linee d'analisi la frequenza massima è di mezzo milione di cicli/sec.), la frequenza dell'onda portante deve essere anche essa molto alta per poter conservare il massimo grado di fedeltà all'inviluppo di modulazione. Poichè il rapporto fra la frequenza modulante e quella modulata, al fine di soddisfare tale esigenza, deve essere di circa 1/100, ne deriva che la frequenza supporto deve avere un valore prossimo a 50×10^6 kilocicli/sec., ciò che corrisponde ad una lunghezza d'onda di 6 metri.
Per quanto riguarda la propagazione delle radioonde di

STAZIONE AD ONDE CORTE 2 RO - ROMA PRATO SMERALDO
SALA MACCHINE E RADDRIZZATORI.

STAZIONE AD ONDE CORTE 2 RO - ROMA PRATO SMERALDO
LA SALA PANNELLI A RADIOFREQUENZA.

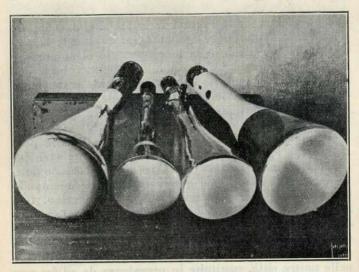
tale lunghezza, sembra ormai accertato che, data la loro fortissima attenuazione, non esista praticamente la possibilità di riflessione dalla ionosfera; ciò è un prezioso vantaggio nei rispetti delle onde di lunghezza superiore ai 10 metri, inquantochè elimina totalmente il fenomeno di sdoppiamento delle immagini ricevute, inconveniente questo tanto più dannoso quanto maggiore è la finezza d'analisi.

L'attenuazione, si è detto, è molto forte. Si deve però notare che i risultati ottenuti recentemente da vari sperimentatori americani danno valori di attenuazione notevolmente in eccesso su quelli trovati sperimentando con emissione della Stazione dell'*Eiar* a Torino, funzionante su onda di m. 6,30. La ragione di tale divario risiede nel fatto che la propagazione aveva luogo nelle esperienze americane attraverso grandi città con edifici molto alti e costruiti in ferro, cosa che non si verifica invece nelle nostre città, costituite in prevalenza da edifici non molto alti e costruiti in muratura o cemento armato.

Si può ritenere con buona approssimazione che con un'onda intorno ai 7 metri, irradiata da un dipolo verticale collocato a circa 100 metri d'altezza sul suolo al centro di una grande città, è possibile ottenere una intensità di campo di 500 microvolt/m. (valore minimo richiesto per una buona ricezione) ad una distanza di circa 20 chilometri quando si dissipi nel sistema irradiante la potenza di 1 kW.

Con una potenza di 5 kW. dissipata nel dipolo si ritiene possibile ottenere il campo di 500 microvolt/m. ad una distanza di circa 50 chilometri.

Per riassumere si può quindi concludere che oggi è possibile effettuare con risultati sufficientemente soddisfacenti radiotrasmissioni televisive su onda ultracorta entro un raggio di circa 50 chilometri; trasmissioni quindi essenzialmente locali.

Per quanto riguarda l'apparecchio ricevente si può oggi affermare che, salvo qualche rara eccezione costituita da complesse apparecchiature per proiezioni di

ALCUNI TIPI DI TUBI CATODICI PER TELEVISIONE

grande formato, l'applicazione del tubo a raggi catodici ha segnato il decisivo passaggio della televisione nel campo pratico. Non è possibile, perchè troppo lungo sarebbe, entrare nel vivo della interessantissima questione dei ricevitori televisivi a tubo catodico; rinviamo i lettori alle pubblicazioni tecniche sulla televisione.

Ci limiteremo a dire che notevolissimi progressi sono stati realizzati nel campo della tecnica costruttiva del tubo catodico: si è trovato il modo di conferire una certa inerzia allo scomparire del punto luminoso creatore dell'immagine ricevente sullo schermo fluorescente, allo scopo di aumentare la fissità dell'immagine stessa; si è arrivati ad un diametro di circa mm. 400 per lo schermo fluorescente, in modo da contenere un'immagine delle dimensioni di cm. 22×27; si sono altresì elaborate speciali sostanze fluorescenti atte a fornire una colorazione « bianco-nera » o meglio ancora « bruno-seppia » dell'immagine ricevuta. Questo per quanto concerne il tubo catodico che, come

è noto, costituisce nel ricevitore di televisione l'organo analogo all'altoparlante nel ricevitore radiofonico.
Nei riguardi della parte radioricevente vera e propria del ricevitore televisivo si può senz'altro affermare che il circuito a « supereterodina » è quello che dà i migliori risultati per la ricezione nella gamma delle onde ultracorte adottate per la trasmissione di televisione.
La potenza di uscita di tali ricevitori è molto modesta (circa 1 Watt indistorto) inquantochè è sufficiente una ampiezza di 10 volt circa per modulare completamente (dalla massima brillantezza all'estinzione) la luminosità del punto mobile sullo schermo fluorescente del tubo catodico. L'apparecchio ricevente di televisione dovrà poi essere integrato da un normale apparecchio radiofonico funzionante sia su onda ultracorta (lunghezza d'onda prossima a quella usata per la trasmissione televisiva) sia su onda media, per la parte sonora sincrona con la visione.

SVILUPPO ECONOMICO

Il rapido sviluppo della tecnica televisiva, avvenuto attraverso le febbrili ricerche di numerosi laboratori scientifici, ha portato alla creazione di un gran numero di brevetti per lo scambio o la cessione dei quali sono tuttora in corso laboriose trattative di carattere finanziario. Ciò fa logicamente presumere che i primi apparecchi che saranno prossimamente messi in commercio avranno un costo discretamente elevato.
Col diffondersi via via crescente della radiotelevisione nel pubblico dei radiocultori, i prezzi subiranno inevitabilmente una riduzione in proporzione all'aumento della produzione, nella stessa guisa di quanto si è verificato nel commercio dei ricevitori radiofonici.
Comunque, nonostante queste ed altre difficoltà che contrastano il cammino della radiotelevisione, numerosi sintomi lasciano prevedere che con ogni probabilità l'anno XIV dell'êra fascista segnerà l'inizio sia di regolari trasmissioni a servizio del pubblico, sia di una nuova feconda attività nel campo costruttivo dei ricevitori.

L'INDUSTRIA DELLE COSTRUZIONI RADIOFONICHE IN ITALIA

Mentre in Italia l'industria della radio sta rapidamente prendendo il posto che le spetta tra le maggiori industrie nazionali, si può gettare uno sguardo sul suo passato, faticoso travaglio attraverso il quale solo pochi, i migliori, sono riusciti a passare.
La prima fabbrica di materiale radio fu impiantata dalla Compagnia Marconi a Genova, al Molo Vecchio, nel 1908, dodici anni dopo l'invenzione della radiotelegrafia e dodici anni prima dell'avvento della radiodiffusione. Essa riforniva le Stazioni commerciali, poichè i pochi dilettanti di radiotelegrafia dell'epoca erano tutti autocostruttori e quasi nulla occorreva loro che non potesse essere da essi stessi costruito. Questa situazione non

IL PADIGLIONE DELL'EIAR ALLA FIERA DI NAPOLI.

cambiò molto sino al 1920-1922: era allora possibile vedere nelle vetrine dei negozi di apparecchi scientifici qualche raro esemplare francese di valvola a tre elettrodi, un « audion », come si diceva a quel tempo, al prezzo di affezione di 75-85 lire.
Con la messa in funzione della prima Stazione radiofonica a Roma nell'ottobre del 1924 cominciava l'invasione degli apparecchi esteri e nasceva l'industria radiofonica italiana, se così si poteva chiamare quel complesso di piccoli costruttori in gran parte improvvisati, industriali dilettanti e dilettanti industriali che costruivano ogni apparecchio su ordinazione e fra i quali solo qualche rara ditta si presentava fin da allora con le necessarie garanzie di serietà tecnica. Quale esempio tipico si può citare quello della prima supereterodina costruita a Torino a scopo commerciale nel 1924, che richiese un mese per il suo montaggio e fu contrattata in cambio di una motocicletta (il costruttore di allora è ora a capo di un'azienda che produce diecine di supereterodine ogni giorno). Gli anni seguenti vedevano sorgere da ogni parte, e dopo poco tempo sparire, improvvisati costruttori e commercianti che, attratti dal nuovo miraggio, abbandonavano le loro attività per la radio, oppure cercavano di abbinare questa a quelle.
Impreparazione, dilettantismo, forte concorrenza estera, furono le cause principali di un triste stato di cose che sciupò capitali ed energie. Nel fallimento generale solo qualche nome riuscì a resistere e ad affermarsi.
E' nel 1931 che ha inizio un migliore periodo per la nostra industria radio: il regime doganale di protezione viene a buon punto a rinforzare ed a dare una solida base a quegli industriali che erano riusciti a passare attraverso i tempi difficili. Vediamo le piccole aziende ingrandirsi, altre trasformarsi, gli importatori impiantare la produ-

zione in Italia degli apparecchi che prima introducevano dall'estero. Organizzata e diretta da uomini passati attraverso la severa selezione dei tempi duri, l'industria italiana fiorisce rapidamente portando la sua produzione all'altezza della migliore produzione estera e sostituendo del tutto questa sul mercato interno. Non è più esperimento, tentativo, speranza, pionierismo: è una marcia sicura verso obiettivi ben determinati, è lavoro assicurato per ingegneri, per impiegati e per masse di operai. Valgano alcune cifre a dimostrare come oggi *esista* una vera e propria industria radio in Italia: 300 ingegneri, 4000 operai e impiegati, 100 milioni di capitali impiegati, 100.000 apparecchi all'anno, 100 milioni di lire di produzione all'anno.

Non solo l'industria nostra provvede ormai a quasi tutto il fabbisogno nazionale, ma essa è anche riuscita ad esportare, nel 1933, circa 20.000 apparecchi.

Si tenga presente che nel 1930 avevamo importato per 89 milioni di lire di apparecchi e che già nel 1933 l'importazione era scesa a 17 milioni di lire, costituita in gran parte dalle valvole.

Quali sono le prospettive che si presentano alla nostra giovane industria? Estremamente favorevoli per un complesso di circostanze. Innanzi tutto l'ordinamento corporativo dello Stato è in corso di attuazione inquadrando, disciplinando e potenziando le forze della produzione, evitando che l'industria ed il commercio possano talvolta agire ignorandosi l'un l'altro con danno reciproco, proteggendo i legittimi interessi dell'industria verso i terzi. In nessun altro campo come in quello della radiofonia è sentito questo bisogno di disciplina e di coordinamento. Basti dire che ove un ordinamento non esisteva la stessa industria radio ha avvertito la necessità di crearlo. Esempio tipico è la *Wirufa* tedesca (Wirtschafstelle für Rund-

LE MOSTRE DELLE « SETTIMANE » RADIOFONICHE.

funkapparatefabriken — Ufficio economico delle fabbriche di apparecchi radio). Questo Ente, costituito legalmente come Società anonima dagli industriali tedeschi della radio, ha dei poteri assai estesi. Esso stabilisce le norme per la vendita degli apparecchi, controlla gli apparecchi prodotti, regola i rapporti tra industria e commercio, interviene nelle controversie legali, sorveglia che tutti gli accordi raggiunti siano rigorosamente osservati. I funzionari della *Wirufa* possono fare ispezioni, controllare libri e documenti delle Ditte ed infliggere multe agli associati inadempienti, multe che partono da un minimo di mille marchi. Nel 1934 la *Wirufa* ha perfino stabilito che dal 1° febbraio al 1° agosto non dovessero essere presentati nuovi modelli di ricevitori, e la disposizione è stata naturalmente rigorosamente eseguita.

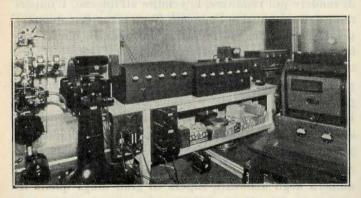
Da noi è il Gruppo Costruttori Apparecchi Radio in seno all'A.N.I.M.A. che in questi ultimi tempi ha cominciato a disciplinare questa branca della produzione con la collaborazione della Confederazione Fascista dei Commercianti. L'ordinamento corporativo darà una precisa fisionomia alla disciplina dell'industria e del commercio radiofonici riunendo le energie in un unico fascio diretto ad un unico scopo.

I commercianti radio di ogni provincia sono inquadrati nel 23° Gruppo provinciale del commercio metallurgico che comprende le seguenti categorie: articoli di elettricità, apparecchi radio e musicali, ottica e fotografia, ferro e metalli, ferramenta, macchine, armi e munizioni, materiale chirurgico e sanitario. I commercianti radio appartengono quasi tutti alle prime tre categorie. La Federazione Nazionale del Commercio Metallurgico è a sua volta costituita dai suddetti Gruppi provinciali ed è inquadrata insieme alla parallela Federazione Nazio-

nale dell'Industria Metallurgica nella Corporazione della Metallurgia e della Meccanica.
Un aiuto non indifferente all'industria ed al commercio radiofonici, tale da migliorarne notevolmente le prospettive, è stato dato dall'*Eiar*, la quale ha ultimamente rinunciato ad una notevole parte dei suoi proventi perchè potesse essere ridotto il prezzo di vendita dei ricevitori, e questo proprio mentre essa si assumeva nuovi importanti oneri per aumentare la potenza ed il numero dei radiodiffusori. Nel luglio 1934 l'*Eiar* ha rinunciato alla tassa sulle cuffie, sui condensatori variabili, sui trasformatori, riducendo alla metà quella sugli altoparlanti ed unificando in L. 11 la tassa sulle valvole, che era prima di L. 10 per le valvole semplici e di L. 20 o 30 per le valvole multiple.
Naturalmente queste riduzioni sono state adottate nella previsione che, sia in seguito ad esse, sia in seguito ad altri elementi, abbia a crescere notevolmente il numero degli abbonati alle radioaudizioni. E qui sta l'ultimo punto che deve renderci ottimisti nei riguardi dell'avvenire della nostra industria radiofonica. In Italia gli abbonati non sono ora, in cifra tonda, che 430.000. Ciò che vuol dire che il terreno è ancora vergine e che di fronte ad un'industria bene attrezzata e organizzata si trovano grandi masse di possibili clienti. Non vi è che da conquistarli. Quale numero di radioascoltatori possiamo ragionevolmente pretendere per il nostro Paese? Una densità come quella danese ci darebbe sei milioni di radioabbonati, e ad una cifra di poco inferiore si arriverebbe facendo un confronto con l'Inghilterra. Un confronto con la Germania e la Svezia ci porterebbe a quattro milioni circa. Tenendo conto di parecchi elementi, e tra l'altro della differenza di temperamento e di abitudini tra noi ed i popoli nordici che passano chiusi tra le pareti

domestiche le lunghe sere invernali, non è esagerato pretendere in un breve tempo un milione di abbonati e due milioni in seguito. Ciò significa una produzione di 300.000 apparecchi ogni anno, senza tenere conto dell'esportazione. Un'industria basata sull'intelligenza e sulla mano d'opera, con limitati quantitativi di materia prima, è un'industria tipicamente italiana che dovrebbe vincere la concorrenza sui mercati esteri. Purtroppo le critiche condizioni del mercato internazionale, con la politica dei contingentamenti, della compensazione degli scambi (*clearing*), delle restrizioni nel trasferimento delle valute, dei divieti di importazione, rendono assai arduo uno sviluppo delle esportazioni. Si può però fare qualche cosa, specialmente in quei Paesi che non hanno industrie proprie, come i paesi balcanici ed in genere il bacino del Mediterraneo e nell'America del Sud.
Se anche le vendite all'estero, per il momento ed in attesa di tempi migliori, dovessero avvenire con guadagno minimo, l'aumento della produzione che ne conseguirebbe, incidendo sui costi, avrebbe sempre per effetto di rendere più redditizie le vendite all'interno. L'importante è di conquistare i mercati. E' un magnifico obiettivo per la nostra giovane industria, la quale in questo suo lavoro può trovare un forte appoggio nell'Istituto Nazionale per l'Esportazione. Del resto è ben chiaro che il problema dell'avvenire della radio in Italia è ormai un problema che deve essere risolto dall'industria italiana. Il Regime ha preso tutte le provvidenze che potevano essere prese per proteggere e potenziare l'industria. L'Ente concessionario ha installato una vasta ed efficiente rete di Stazioni trasmettenti la cui potenza, rispetto al numero degli abbonati, supera di gran lunga quella di qualsiasi altra Nazione, e questo fatto sussisterebbe

ancora quand'anche alla fine del 1935 il numero degli abbonati fosse raddoppiato o triplicato; i suoi proventi, dedotto quanto viene versato al Ministero delle Corporazioni per sovvenzionare Teatri e Compagnie (2.250.000 lire nel 1934) ed al Ministero delle Comunicazioni, vanno quasi interamente ad alimentare l'esercizio tecnico ed artistico delle Stazioni (non è privo di interesse notare che la rimunerazione al capitale azionario della Società equivale ogni anno al costo di sette delle più potenti valvole di trasmissione).

Tocca ora alla nostra industria il compito nobile e bello di dare la radio al popolo italiano, perchè ogni italiano possa ascoltare la voce del Duce quando Egli si rivolge a lui, perchè il lavoratore possa accostarsi più facilmente alle manifestazioni della cultura e dell'ingegno. Compito squisitamente fascista, perchè al termine di esso vi è un italiano migliore, vi sono cantieri sonanti di lavoro ed il nome dell'Italia nel mondo.

LA TELEVISIONE.

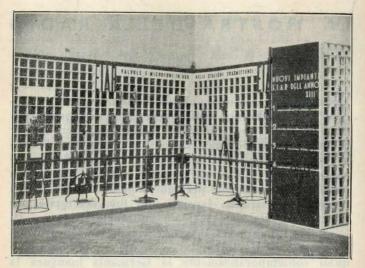
LA MOSTRA DELLA RADIO

È alla fine dell'estate che le Nazioni con una sviluppata industria radiofonica allineano quanto di meglio i loro costruttori hanno saputo creare per il nuovo anno radiofonico. Durante la primavera e l'estate le vendite diminuiscono fortemente, il ritmo delle costruzioni rallenta e l'industria della radio passa la sua stagione morta. In quel periodo vengono studiati i nuovi modelli che saranno lanciati alla fine dell'estate per rifornire il rinnovato mercato autunnale ed invernale. Comincia l'Inghilterra in agosto con la sua Mostra dell'Olympia, la Radiolympia come dicono gli inglesi, e quasi contemporaneamente la Germania inaugura la grandiosa Funkausstellung di Tempelhof. Seguono la Francia con il Salone della T.S.F. a Parigi e l'Esposizione internazionale di Lione e noi con la nostra Mostra di settembre a Milano.

Le Mostre inglese e tedesca hanno in particolare acquistato un'importanza grandissima, adeguata allo sviluppo della radiodiffusione in quelle Nazioni.

La Radiolympia del 1934 è stata l'undicesima Mostra annuale inglese: 282 espositori e circa 250.000 biglietti d'ingresso venduti. Nella prima Mostra del 1924 gli espositori erano stati 56 ed il numero dei biglietti venduti era stato di 64.000.

Tra le novità della Mostra, ciò che ha più interessato sono stati i ricevitori costruiti per funzionare sia su corrente alternata che su corrente continua, soluzione che se ha una scarsa importanza per noi, dove la corrente continua per l'illuminazione è quasi completamente scomparsa, ne ha invece una assai grande per gli inglesi che hanno tuttora vaste zone servite con corrente continua. Basti dire che nel 1931 furono ancora venduti 738.550 appa-

L'EIAR ALLA MOSTRA DELLA RADIO NELL'ANNO XIII.

ASPETTI DELLA MOSTRA DELLA RADIO.

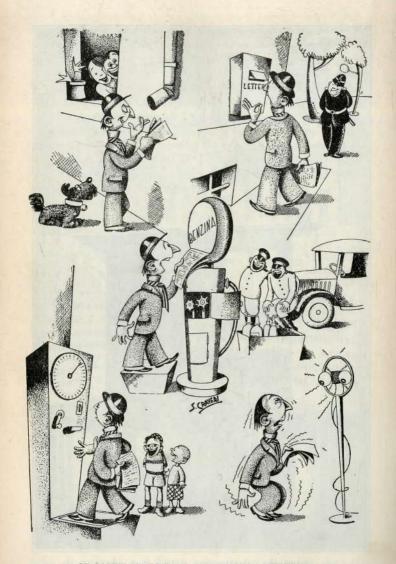
LA SALA DELL'EIAR NELLA MOSTRA DELL'ANNO XIII.

recchi alimentati con accumulatori e pile contro 519.600 apparecchi alimentati in corrente alternata. La soluzione con accumulatori e pile è piena di inconvenienti e d'altra parte l'apparecchio utilizzabile unicamente sulla rete a corrente continua non avrebbe incontrato molto favore dato che tale tipo di corrente per l'illuminazione è destinato a sparire anche in Inghilterra. Con il nuovo apparecchio, che può funzionare indifferentemente su corrente continua ed alternata, si raggiungono nuove masse di radioascoltatori e vi è di conseguenza da attendersi un nuovo importante aumento del numero dei radioabbonati inglesi.

Il trionfo della Mostra tedesca del 1934 è stato invece l'apparecchio popolare. Alla Mostra era stata installata una vera e propria officina per la costruzione di tale apparecchio ed il pubblico poteva assistere alla fabbricazione di tutte le parti, valvole comprese, ed alle operazioni di montaggio e prova. Le cassette in bachelite erano stampate da una colossale pressa di 1000 tonnellate. La polvere di bachelite immessa nella matrice veniva compressa per dieci minuti dall'enorme punzone riscaldato, e quando questo lentamente si sollevava, la cassetta era pronta per ricevere il *châssis.*

Tutti i componenti fabbricati sul posto passavano insieme alle cassette ai banchi di montaggio dove la costruzione in serie consegnava un ricevitore finito ogni tre minuti. Ogni 5000 visitatori veniva regalato un ricevitore.

La Mostra italiana, anche se non può ancora allineare le cifre tedesche ed inglesi, ha ormai il suo degno posto tra le varie Mostre europee. Nata stentatamente nel 1929 per iniziativa dell'Associazione Radiotecnica Italiana, organizzata poi dal Gruppo Costruttori Apparecchi Radio, la sesta edizione del 1934 realizzata col Concorso del Consiglio Nazionale delle Ricerche dimostra la piena maturità raggiunta dall'industria italiana. Nel reparto così detto commerciale essa ha riunito 55 espositori, e tra questi 30 Ditte costruttrici di apparecchi, 2 Ditte costruttrici di valvole e 9 Ditte costruttrici di parti staccate.

L'EIAR ALLA MOSTRA MILANESE DELLA RADIO: LA SALA DELLA TELEVISIONE.

LE PAGINE UMORISTICHE DEL GIORNALE DELL'EIAR.

Nel reparto tecnico-scientifico hanno funzionato apparecchi di televisione e sono state esposte apparecchiature di misura e controllo e dispositivi scientifici molto interessanti.
Il grande progresso delle valvole elettroniche appare anche in questa manifestazione nazionale, l'industria italiana essendo ottimamente attrezzata per fornire tutti i tipi di valvole, anche quelli più complessi, come i convertitori che in una sola ampolla contengono sette ed anche otto elettrodi. Tutte le parti staccate figurano alla Mostra, perchè ogni componente, di grande o piccola importanza, viene ormai fabbricato anche in casa nostra. Per quello che riguarda gli apparecchi presentati, caratteristiche della VI Mostra sono state la quasi generale adozione della scala parlante, che permette di individuare rapidamente la Stazione desiderata senza dovere ricorrere a tabelle e grafici, e la possibilità di ricevere con lo stesso apparecchio, e semplicemente manovrando un commutatore, oltre alle onde medie le onde corte, e, in qualche tipo, anche le onde lunghe.
Questo interessante risultato è stato ottenuto con il perfezionamento dei circuiti supereterodina, che sono adottati nella totalità degli apparecchi a più di tre valvole, perfezionamento che è a sua volta in gran parte conseguente al progresso della tecnica delle valvole elettroniche. E' questo progresso che ha permesso la diminuzione del numero delle valvole pur migliorando le caratteristiche del ricevitore: quasi tutte le *super* esposte non passano le cinque valvole ed alcune non hanno che tre valvole. La presentazione degli apparecchi è molto curata ed i mobili, quasi tutti di stile 900, raggiungono per alcune Case un alto grado di buon gusto e di estetica. Un reparto, al quale partecipavano 17 Ditte, era dedicato all'esposizione dell'apparecchio popolare, problema di grande importanza per l'avvenire della radio in Italia. Se, come c'è veramente da augurarsi e come tutto ora lascia sperare, questo problema avrà nei primi del 1935 la sua completa soluzione tecnica e commerciale, si può facil-

mente prevedere quale potrà essere l'orientamento della nostra industria alla Mostra del 1935.
Cadrà infatti ogni convenienza di costruire apparecchi piccoli all'infuori di quello prescelto, o di quelli prescelti se, come sembra consigliabile, vi sarà il tipo semplicissimo ed ultraeconomico per la Stazione locale ed il tipo più sensibile e selettivo per le campagne e le città lontane dai trasmettitori. Le industrie più importanti e meglio attrezzate parteciperanno alla costruzione *standard* dei ricevitori popolari, ed indirizzeranno invece le loro costruzioni originali verso l'apparecchio di lusso, di presentazione molto elegante, con ampia e comoda scala parlante (sul perfezionamento della quale vi è ancora largo campo per l'ingegnosità dei nostri tecnici), con quattro gamme di onde per la ricezione dai 12 ai 2200 metri, con poche valvole, ma in compenso, e soprattutto, con un'alta qualità di riproduzione, la quale, checchè se ne dica, dopo la corsa alla selettività, all'economia ed alla diminuzione delle dimensioni, è rimasta piuttosto sacrificata.
La Mostra di Milano, che registra i progressi che la nostra tecnica di anno in anno realizza e nello stesso tempo raggiunge lo scopo pratico di richiamare ad essa i commercianti radio da tutta Italia per completare gli acquisti, concretare i piani per la stagione che inizia, fare personale conoscenza con gli esponenti dell'industria, dovrà alla fine dell'Anno XIII segnare un forte balzo in avanti.

PER UN APPARECCHIO POPOLARE

Un riconoscimento che si è fatto strada nel 1934, e sul quale tutti sembrano ormai d'accordo, è che il problema di una maggiore diffusione della radio in Italia deve ora essere risolto dall'industria radiofonica. Impiantata in Italia una potente e numerosa rete di Stazioni trasmettenti, chiuse le frontiere all'importazione dei ricevitori, sorta una giovane, sana ed entusiasta industria, è questa che deve ora dare un radioricevitore ad ogni famiglia italiana. La cosa non è certo facile, e non mancano i pessimisti per dimostrare che la radio non potrà diffondersi in Italia come in altre Nazioni. Ma vi sono degli uomini di fede che affermano esservi da noi facilmente posto per due milioni di abbonati, ed a questi uomini si può credere. In dodici anni di Fascismo si sono realizzate delle conquiste che parevano ben altrimenti impossibili che non quella di dare la radio a due milioni di italiani! Bisogna probabilmente cercare e battere delle strade nuove, tecnicamente e commercialmente, e soprattutto studiare la soluzione nostra, italiana. Si può infatti osservare che mentre l'apparecchio ricco e quello medio hanno avuto presso a poco la stessa soluzione in tutte le Nazioni del mondo, l'apparecchio economico per la massa del popolo differisce notevolmente da Nazione a Nazione. La nostra soluzione deve forse avvicinarsi molto a quella tedesca, ma non può essere quella tedesca, perchè in Germania molte condizioni, a cominciare dalla configurazione geografica ed orografica del Paese, sono differenti dalle nostre e diverse sono anche le esigenze del pubblico.

In Germania, come si sa, è stato stabilito, con l'interessamento ed il controllo del Governo, un tipo di apparecchio popolare a tre valvole, il « Volksempfaenger

VE 301 », che viene costruito da tutte le principali Case nello stesso modello e venduto al pubblico al prezzo di 76 marchi (350 lire). Una rateazione in 18 mesi, con una quota di meno di venti lire al mese, rende poi l'acquisto accessibile anche ai meno abbienti. Il successo di questo apparecchio è stato grandissimo e si può ritenere che ad esso si deva a tutt'oggi un aumento nel numero dei radioascoltatori di oltre un milione e mezzo.
Anche da noi, ove occorre raggiungere vasti strati di operai e contadini, l'apparecchio deve essere estremamente economico, ma il suo basso prezzo non deve essere ottenuto a scapito della bontà del prodotto, se non si vuole raggiungere l'effetto opposto. La sensibilità deve essere superiore a quella di un normale apparecchio a tre valvole con una valvola rivelatrice, una valvola amplificatrice ed una valvola rettificatrice, poichè un tale apparecchio senza la reazione (della quale, proibita tra l'altro dal R. D. 3 agosto 1928, non si deve più sentire parlare) non ha nè sensibilità nè selettività sufficienti per funzionare a qualche distanza dal trasmettitore. L'apparecchio deve possedere invece una selettività sufficiente per separare, ove occorra, l'una dall'altra le due Stazioni locali e per potere selezionare le varie Stazioni quando esso si trovi lontano da ogni trasmettitore e si sia dovuto ricorrere ad un'antenna esterna. La sua sensibilità deve essere sufficiente per funzionare con antenne di fortuna a qualche diecina di chilometri dalla Stazione trasmettente e per ricevere in tutta Italia, con antenna esterna, almeno una Stazione. Sono forse strade interamente nuove che, come si è detto, bisogna battere per arrivare a questi risultati, e fortunatamente un aiuto non indifferente è dato dalle nuove valvole multiple che permettono con i circuiti « reflex » ad alto rendimento di ottenere con due valvole quello che si può normalmente ottenere con cinque valvole semplici. Questi circuiti, che con due valvole sole amplificano la radiofrequenza in arrivo, rivelano, amplificano una prima

volta di tensione ed una seconda volta di potenza la frequenza musicale, rettificano la corrente alternata, sono dei miracoli di ingegnosità, ma non sono ancora tutto quello che si può ottenere. Non vi è necessità assoluta che la cassetta sia di legno: essa può essere di materiale stampato e di costo irrisorio se prodotta da una Casa sola per tutta l'industria. Notevoli economie possono essere realizzate se le parti staccate sono costruite appositamente da Case specializzate che le cedono a condizioni speciali alle Case costruttrici dell'apparecchio. L'apparecchio popolare, proprio perchè tale, non dovrebbe mai avere un carattere di ricevitore alla moda, soggetto a quelle nocive incertezze che i capricci maturati durante l'estate impongono alle industrie. Esso dovrebbe essere di un tipo considerato, almeno per un certo periodo di tempo, permanente e tale da potere essere prodotto in grandi serie senza preoccupazioni di giacenze od altro. In quest'ordine di idee si può anche immaginare una produzione primaverile-estiva, e cioè durante quei mesi nei quali l'industria attraversa il periodo economicamente passivo della stagione morta.
Non vi è dubbio che risolvendo genialmente il problema dal punto di vista tecnico, organizzando razionalmente la produzione e la vendita, si possa giungere a risultati assai interessanti.
Durante l'anno 1934 qualche cosa si è fatto su tale strada. Il Ministero delle Comunicazioni, d'accordo col Consiglio Nazionale delle Ricerche, ha indetto un concorso fra le fabbriche italiane per la costruzione di un apparecchio radioricevente popolare, di basso costo. Un'autorevole Commissione ha esaminato gli apparecchi ed ha già fatto una graduatoria che il Consiglio Nazionale delle Ricerche si ripromette di rendere al più presto di pubblica ragione. Questo apparecchio di tipo popolare, che potrà essere acquistato anche dalle borse più modeste, contribuirà certamente a provocare un notevole incremento del numero dei radioascoltatori italiani.

A FIRENZE: CORSA CICLISTICA ANIMATA E DIRETTA DALLA RADIO.

IL CONTROLLO TECNICO DELLE TRASMISSIONI

Il pubblico, anche quella parte di esso che possiede una discreta competenza tecnica e che si interessa allo sviluppo della radiodiffusione, non ha forse una idea della precisione e della minuzia con le quali viene compiuto il controllo delle radiotrasmissioni affinchè gli inconvenienti di carattere tecnico risultino ridotti al minimo.

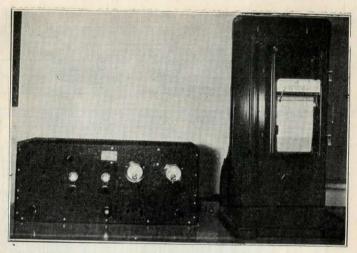
Come possono guastarsi un'automobile, un ascensore, un radioricevitore, così possono guastarsi le delicate apparecchiature delle Stazioni trasmettenti dell'*Eiar*, ma così minute attenzioni sono dedicate anche ai minimi particolari dell'esercizio tecnico, che nessun elemento può sfuggire al controllo completo e perfetto degli ingegneri responsabili, così che essi sono assai sovente in grado di prevenire gli inconvenienti e, quando ciò non è stato possibile, di intervenire rapidamente ed efficacemente.

Profondità della modulazione, rumore di fondo, qualità della modulazione, stabilità della lunghezza d'onda, ed ogni altro elemento, sono controllati e misurati in permanenza con strumenti molto più sensibili ed attenti dei sensi umani. Oltre ai numerosi controlli ai quali sono sottoposte in ogni Stazione, le trasmissioni subiscono un ulteriore controllo tecnico al Centro di sorveglianza di Sesto Calende. Ivi la trasmissione di ciascuna Stazione italiana è seguita in permanenza da un esperto operatore il quale, cuffia in testa, annota tutti i particolari della emissione. Un ingegnere sorveglia il lavoro di questi uomini e si mantiene in costante collegamento, per mezzo di una linea telefonica diretta, con la Direzione Tecnica dell'*Eiar* a Torino. La zona di Sesto Calende è particolar-

mente favorevole ad una buona ricezione radiofonica ed al Centro di controllo tutte le Stazioni italiane sono nitidamente ricevute. Oltre al controllo permanente in cuffia, che annota la continuità e la precisione del servizio, la qualità della modulazione, il rumore di fondo, il *fading*, le eventuali interferenze da altre Stazioni, la intensità locale della ricezione, ogni Stazione è sottoposta a Sesto Calende alle più accurate misure. Un apparecchio registra automaticamente la profondità di modulazione e il rumore di fondo di ogni Stazione, così che rimane documentato in ogni momento questo lato del servizio.

La fig. 1 riporta come esempio un tratto di uno di questi diagrammi: e precisamente la zona che si riferisce alla Stazione di Bari dalle 20,37 alle 20,47 del 21 dicembre 1934. In esso si nota che la profondità di modulazione in alcuni istanti sorpassa il limite massimo. Sia per la brevità degli istanti nei quali la sovramodulazione si è verificata, sia per il limitato valore di essa, nessun orecchio, per quanto esercitato, ha potuto avvertirla. Ma lo strumento registratore ha segnato e chi sovrintende alla trasmissione localmente viene richiamato ad un più attento controllo degli appositi strumenti indicatori (voltmetri di cresta, indicatori di volume, oscillografi, ecc.).

Dal diagramma risulta pure, durante l'intervallo, la entità del rumore di fondo: esso è assolutamente trascurabile specialmente ove si consideri che la registrazione comprende anche il « fondo » prodotto dagli atmosferici.

Un'altra questione molto importante è quella della stabilità della frequenza dell'onda portante: una stabilità quasi perfetta della frequenza è necessaria non tanto per la regolazione dei radioricevitori, quanto per molti altri motivi (convenzioni internazionali, isocronizzazione delle Stazioni sulla stessa onda, ecc.). Questi ultimi motivi fanno sì che la stabilità della frequenza venga mantenuta con un grado di precisione tale che essa risulta almeno dieci o cento volte superiore a quella che potrebbe cominciare a dare disturbo nei radioricevitori,

LABORATORIO DI SESTO CALENDE: APPARECCHIATURA DI MISURA DELLA PERCENTUALE DI MODULAZIONE DEI TRASMETTITORI.

Si tenga presente che la frequenza di una parte delle Stazioni italiane rimane costante a meno di qualche periodo su un milione di periodi, mentre le altre Stazioni non arrivano ad uno scarto di qualche decina di periodi su un milione di periodi: nessun radioricevitore ha una stabilità di frequenza che si avvicini a questo ordine di grandezza e tale che esso possa avvertire delle variazioni di frequenza del trasmettitore anche assai superiori a quelle citate. Al Centro di controllo di Sesto Calende la frequenza di ogni Stazione italiana e straniera è misurata giornalmente con l'approssimazione di un periodo su un milione di periodi.

In altra parte dell'*Annuario*, e precisamente ov'è trattato il problema delle lunghezze d'onda, sono riprodotti i grafici della lunghezza d'onda delle Stazioni italiane e straniere tracciati dal laboratorio di Sesto Calende.

Altre misure sono eseguite a Sesto Calende, ad esempio quella dello « scintillamento » (e cioè della variazione

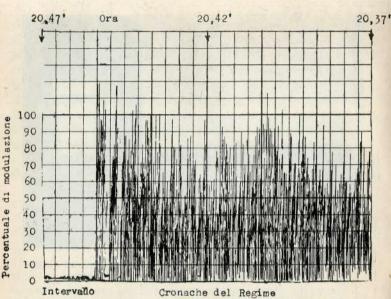



FIG. 1. - CONTROLLO DELLA PROFONDITA' DI MODULAZIONE DEI TRASMETTITORI: STAZIONE DI BARI, IL 21 DICEMBRE 1934 DALLE 20,37 ALLE 20,47.

dinamica della frequenza per effetto della modulazione), dell'intensità del campo elettromagnetico, delle armoniche a radiofrequenza, ecc. Le osservazioni che hanno carattere di urgenza sono subito telefonate alla Direzione Centrale Tecnica, le altre formano oggetto di un particolareggiato rapporto telefonico quotidiano. In base a questo rapporto ed ai rapporti che giornalmente pervengono dai servizi tecnici delle Stazioni, tutto il funzionamento della rete radiofonica italiana può essere valutato ogni giorno con la maggior precisione e possono di conseguenza essere presi i provvedimenti opportuni.

E' talvolta una Stazione estera la quale, avendo variato la sua frequenza, viene ad interferire con una nostra Stazione, e ciò porta ad un immediato intervento telegrafico e telefonico presso l'Unione Internazionale di Radiodiffusione a Bruxelles; sono inconvenienti che si

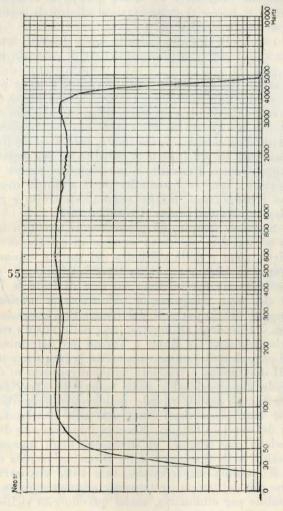



FIG. 2. - CURVA DI FREQUENZA SUL CAVO ROMA-TORINO.

verificano nell'estesissima rete dei collegamenti telefonici e che possono interessare un intero gruppo di Stazioni; sono infine le necessità delle Stazioni alle quali occorre urgentemente provvedere.

Tutti i controlli di Sesto Calende sopra descritti intervengono all'infuori ed al disopra dei rigidi controlli che sono eseguiti in ogni Stazione sulla propria trasmissione. Quanti sanno che in ogni Stazione un tecnico segue permanentemente la trasmissione e compila, man mano che essa si svolge, un registro sul quale segna tutto quello che avviene con un quarto di minuto di approssimazione? Quando la trasmissione è importante, essa è controllata in permanenza da un ingegnere assistito da un maestro di musica. Questo controllo viene eseguito presso gli amplificatori e cioè in prossimità degli auditori, ove si svolgono i programmi, ma un secondo controllo è eseguito dagli operatori presso il trasmettitore.

Ogni Stazione compie poi giornalmente, secondo uno schema prestabilito, un certo numero di misure di verifica dello stato e della efficienza dei propri impianti, ad esempio di isolamento delle linee telefoniche e dei cavi, della buona trasmissione sui cavi di tutte le frequenze che sono comprese in un'esecuzione musicale, degli organi più importanti dei trasmettitori, ecc., ecc.

La fig. 2 riproduce ad esempio una delle misure compiute giornalmente tra Roma e Torino per determinare come il cavo di collegamento trasmetta le frequenze musicali. Il diagramma è tracciato automaticamente in due minuti da apparecchiature assai complesse e perfezionate. Da quanto esposto si vede quale controllo continuo, severo e meticoloso viene compiuto sulla continuità e qualità del servizio tecnico. Nessuna imperfezione della trasmissione può sfuggire all'attenzione degli ingegneri responsabili nelle Stazioni e della Direzione tecnica dell'*Eiar*. E nessuna imperfezione, una volta riscontrata, permane più del tempo strettamente ed umanamente indispensabile per eliminarla, anche quando essa richieda dei lavori di notevole importanza e durata.

STAZIONI EUROPEE DI RADIODIFFUSIONE AD ONDE MEDIE E LUNGHE IN ORDINE DI FREQUENZA E DI LUNGHEZZA D'ONDA

Kc/s	Metri	Stazioni	Potenza in kW.	Annunci d'apertura	Segnale d'intervallo	Segnale di chiusura
155	1935	**Kaunas** (Lituania)	7	« Allò! Allò! Radio Kaunas! Lietuva, Lithuanie! »	Melodia popolare	« Labanakt Radio Kaunas, Lietuva, Lithuanie! », seguito dall'Inno nazionale.
160	1875	**Huizen** (Olanda)	7	« Hier Huizen Holland! ».	Metronomo.	« Goeden Nacht. Wel te rusten! », seguito dall'Inno nazionale.
160	1875	**Kootwijk** (Olanda)	50	—	—	—
160	1875	**Brasov** (Romania)	20	—	—	—
166	1807	**Lahti** (Finlandia)	40	« Huomio! Huomio! Lahti-Helsinki giv akt, giv akt Lahti-Helsinki ».	—	« Toivotan Kaikille..... en god nat » e Inno nazionale.
174	1724	**Mosca I** (U.R.S.S.)	500	« Slushaite! Govorit Moskva radio stantziya imeni Kominterna ».	—	« Peredacti na sevodnia zakontcheni..... vashi antenni! ».
182	1648	**Radio Parigi** (Francia)	80	« Allô, allô, ici Radio Paris. Poste d'émission de St.-Rémy l'Honoré ».	« Ici Radio Paris ».	« Bonsoir Mesdames, bonsoir Mesdemoiselles, bonsoir Messieurs ». Inno « La Marsigliese ».
187,5	1600	**Istanbul** (Turchia)	5	« Allô! Allô! Istanbul Telsiz telefonu ».	Gong - Tempo 60 colpi per minuto.	« Bonsoir Mesdames, bonsoir Mesdemoiselles, bonsoir Messieurs ». Inno turco.
191	1571	**Deutschlandsender** (Germania)	60	« Hier ist der Deutschlandsender » oppure « Deutsche Rundfunk » - Campane della Chiesa di Potsdam.	Canto popolare: « Ueb' immer Treu und Redlichkeit ».	« Wir beenden unseres Programm mit einem Gruss an das Vaterland », seguito da alcune note degli Inni nazionali.

Kc/s	Metri	Stazioni	Potenza in kW.	Annunci d'apertura	Segnale d'intervallo	Segnale di chiusura
200	1500	**Droitwich** (Inghilterra)	150	« The national programme from London ».	Metronomo - Tempo 5 colpi per minuto.	—
200	1500	**Irkutsk** (U. R. S. S.)	35	—	—	—
208	1442	**Reykjavik** (Islanda)	16	« Utvarpsstod Islandsi Reykjavik ».	—	« Goda nott », seguito dall'Inno nazionale.
208	1442	**Minsk** (U.R.S.S.)	35	« Govorit Minskaia radiote'efonaia stantziya imeni Sovnarcoma Belorossia ».	«Govorit Minsk».	—
215	1395	**Torre Eiffel** (Parigi - Francia)	13	« Allô! Allô! ici Paris Tour Eiffel » - Numeri di secondo in secondo.	—	V. Radio Parigi (Kc/s 182).
216	1389	**Motala** (Svezia)	30	« . . . Motala » (comincia prima col nome della stazione dalla quale arriva il programma in relais).	—	Trasmis ione dell'ora esatta e « Godnatt » due volte. - « Du Gamla, du Fria », melodia.
217,5	1379	**Novosibirsk** (U.R.S.S.)	100	—	—	—
224	1339	**Varsavia** (Polonia)	120	« Hallo! Hallo! Polskie Radio Warszawa ».	Prime battute della « Polonaise in la maggiore » di Chopin.	Mazurca di Dombrowsky.
230	1304	**Ankara** (Turchia)	7	« Allô! Allô! Bucari Ankara telsiz telefonu ».	—	—
230	1304	**Lussemburgo** (Lussemburgo)	150	« Hier Radio Luxembourg » e « Ici Radio Luxembourg ».	Gong.	« Hêméche Marsch » di Zinnen.
232	1293	**Karkov I** (U.R.S.S.)	20	« Allò! Radio Karkov ».	—	—
238	1261	**Kalundborg** (Danimarca)	60	« Kalundborg - København og Danmarks Kortbölgesender»	Vecchio canto popolare.	« Godnat, godnat! .....», seguito dalla melodia « Der er et yndigt Land ».
240	1250	**Vienna Sper.** (Austria)	0,5	—	—	—

(Segue)

STAZIONI EUROPEE DI RADIODIFFUSIONE AD ONDE MEDIE E LUNGHE
IN ORDINE DI FREQUENZA E DI LUNGHEZZA D'ONDA

Kc/s	Metri	Stazioni	Potenza in kW.	Annunci d'apertura	Segnale d'intervallo	Segnale di chiusura
245	1224	**Leningrado** (U.R.S.S.)	100	« Allo !' Allo ! Govorit Leningrad ».	Un'aria dell' «Internazionale ».	« Aitim nascia peredacta conciajetsa. Dosvidania, dosvidania spacoinoi noci ».
256,4	1170	**Tashkent** (U.R.S.S.)	25	—	—	—
260	1154	**Oslo** (Norvegia)	60	« Hallo ! Hallo ! Oslo Her ». - Segnale automatico composto sull'Inno nazionale.	Motivo del « Sigurd Jorsalfar » di Grieg.	« Godnat, godnat ».
271	1107	**Mosca II** (U.R.S.S.)	100	« Slushaite ! Govorit Moskva radio Stantziya imeni Kominterna ».	Cuculo.	« Spacoinoi noci », seguìto dall' « Internazionale ».
280	1071,4	**Tiflis** (U.R.S.S.)	35	—	—	—
355	845	**Finmark** (Norvegia)	10	—	—	—
355	845	**Rostov sul Don** (U.R.S.S.)	20	—	—	—
359,5	834,5	**Budapest II** (Ungheria)	20	« Hallo ! Itt Radio Budapest », seguìto dallo stesso annuncio in tedesco e francese.	—	—
375	800	**Sverdlovsk** (U.R.S.S.)	50	—	—	—
392	765	**Boden** (Svezia)	0,6	—	—	—
401	748	**Mosca III** (U.R.S.S.)	100	—	—	—
401	748	**Ginevra** (Svizzera)	1,3	« Allô ! Allô ! Ici Radio Genève ! », preceduto da un suono musicale ad intervalli regolari.	—	—
413,5	726	**Voroneje** (U.R.S.S.)	10	—	—	—
413,5	726	**Osterrsund** (Svezia)	0,6	—	—	—
431	696	**Ulu** (Uleaborg-Finlandia)	1,2	—	—	—

Kc/s	Metri	Stazioni	Potenza in kW.	Annunci d'apertura	Segnale d'intervallo	Segnale di chiusura
436	688	**Ufa** (U.R.S.S.)	10	—	—	—
517	580	**Tartu** (Estonia)	—	—	—	—
519	578	**Hamar** (Norvegia)	0,7	—	—	—
519	578	**Innsbruck** (Austria)	0,5	« Hallo! Hallo! Hier Radio Innsbruck auf Welle... ».	Metronomo e gong.	—
527	569,3	**Lubiana** (Jugoslavia)	5	« Hallo! Radio Ljubljana ».	Canto del cucù.	« Laku noc », seguito dall'inno nazionale.
527	569,3	**Viipuri** (Finlandia)	10	—	—	—
536	559,7	**Vilna** (Polonia)	16	« Uwaga, uwaga Polskie Radio Wilno ».	Cucù.	V. Varsavia (Kc/s 224).
536	559,7	**BOLZANO (ITALIA)**	1	Campane - « Ente Italiano Audizioni Radiofoniche, Eiar, Stazioni di Milano, Torino, Genova, Trieste, Firenze, Bolzano ».	Usignolo.	« Ente Italiano Audizioni Radiofoniche, Eiar, fine della trasmissione » - Inni nazionali - « Signore e Signori, buona notte ».
546	549,5	**Budapest I** (Ungheria)	120	« Hallo! Itt Radio Budapest », seguito da: « Hallô! Hier Budapest Hungarn » e « Ici Radio Budapest Hongrie! ».	Come il segnale d'apertura.	Come i segnale d'apertura in magiaro, tedesco e francese seguito dall'Inno nazionale.
556	539,6	**Beromünster** (Svizzera)	100	« Hallo! Hallo! Hier Schweizerischer Landessender Beromünster! Programm von Zürich » (o Bern o Basel).	Gong o campane	—
565	531	**Athlone** (Irlanda)	60	« Radio Atha Luain, Atha Cliath Agus Corcaighe », in irlandese e inglese.	—	« Sin deiren an Chláir i gcóir na hoidhche anocht ó Ath Luain Atha Cliath, Agus Corcaig' », seguito da un brano di una canzone popolare.

(Segue) STAZIONI EUROPEE DI RADIODIFFUSIONE AD ONDE MEDIE E LUNGHE

IN ORDINE DI FREQUENZA E DI LUNGHEZZA D'ONDA

Kc/s	Metri	Stazioni	Potenza in kW.	Annunci d'apertura	Segnale d'intervallo	Segnale di chiusura
565	531	**PALERMO (ITALIA)**	3	Campane - « Ente Italiano Audizioni Radiofoniche, Eiar, Stazione di Palermo ».		« Ente Italiano Audizioni Radiofoniche, Eiar, fine della trasmissione » - Inni nazionali - « Signore e Signori, buona notte ».
574	522,6	**Stoccarda** (Germania)	100	« Hier ist der Reichssender Stuttgart ».	Gong.	Inni nazionali.
583	514,6	**Riga** (Lettonia)	15	« Hallo ! Riga ! ».	Le due prime battute della canzone « Riga dimbd ».	« Ar Labu Nacti ».
583	514,6	**Grenoble** PTT (Francia)	15	« Allô ! Allô ! Ici le Poste radiotéléphonique de la région des Alpes à Grenoble ! ».	—	« La Marsigliese » e la solita formula francese.
592	506,8	**Vienna** (Bisamberg-Austria)	100	« Hallo ! Hallo ! Hier Radio Wien ».	Metronomo: tempo 270 colpi per minuto.	« Wir beenden die Sendung mit der Oesterreichischen Bundeshymne », seguito dall'Inno nazionale.
601	499,2	**Rabat** (Marocco)	25	« Ici Radio Maroc ! Station de l'Office Chérifien des Postes et Télégraphes ! ».	Metronomo: tempo 60 colpi per minuto.	Inno « La Marsigliese».
601	499,2	**Sundswall** (Svezia)	10	—	—	—

Kc/s	Metri	Stazioni	Potenza in kW.	Annunci d'apertura	Segnale d'intervallo	Segnale di chiusura
609	492,6	**FIRENZE (ITALIA)**	20	Campane - « Ente Italiano Audizioni Radiofoniche, Eiar, Stazioni di Milano, Torino, Genova, Trieste, Firenze, Bolzano ».	Usignolo.	« Ente Italiano Audizioni Radiofoniche, E.ar, fine della trasmisione » - Inni nazionali - « Signore e Signori, buona notte ».
620	483,9	**Bruxelles I** (Belgio)	15	« Ici Bruxelles I. N. R. » - Segnale orario del R. Osservatorio di Bruxelles.	Le prime note di una canzone popolare di Grétry per carillon.	Inno « La Brabançonne » (se le trasmissioni terminano con un concerto orchestrale).
620	483,9	**Cairo** (Egitto)	20	—	—	—
629	476,9	**Barcarena** (Lisbona - Portogallo)	15	—	—	—
629	476,9	**Tröndelag** (Norvegia)	20	—	—	—
638	470,2	**Praga I** (Cecoslovacchia)	120	« Haló ! Radio-Praha vysila... ! » - Ripetuto in tedesco, francese e inglese.	Quattro accordi d'arpa dal poema sinfonico di Smetana « Wysehrad ».	« Radio Journal Praha konci vysílaní a preje vsem posluchacum doma i za hranicemi dobrú noc ! ».
648	463	**Lyon-la'Doua** (Francia)	15	«Allô! Allô! Ici la Station de radiodiffusion de Lyon-la Doua»	Qualche volta rintocchi di campane.	V. Radio Parigi (Kc/s 182).
648	463	**Petrozavodsk RW 29** (U.R.S.S.)	10	—	—	—
658	455,9	**Colonia** (Langenberg - Germania)	100	« Hier ist der Reichssender Köln ! ».	L'inizio di un canto popolare della Vestfalia: « il canto del Postiglione ».	Inni nazionali.
668	449,1	**North Regional** (Inghilterra)	50	«North Regional Programme».	Metronomo.	—

(Segue) STAZIONI EUROPEE DI RADIODIFFUSIONE AD ONDE MEDIE E LUNGHE

IN ORDINE DI FREQUENZA E DI LUNGHEZZA D'ONDA

Kc/s	Metri	Stazioni	Potenza in kW.	Annunci d'apertura	Segnale d'intervallo	Segnale di chiusura
677	443,1	**Sottens** (Svizzera)	25	« Ici émetteur national Suisse Romande ».	R.S.R. in Morse.	« Bonsoir, Mesdames; bonsoir Messieurs! Bonne nuit! », seguito da una canzone patriottica.
686	437,3	**Belgrado** (Jugoslavia)	2,5	« Ovde Radio Beograd ».	Alcune note di una canzone popolare.	« Ovde Radio Beograd! Zavrsili smo mas danasnji program. Sutrasnjá emisija pocinje pre podno u ge danajst casova. Ne zaboravite de spojite antenu sa zemljom. Radio Beograd zeli svima laku noc' ». Indi: Inno nazionale.
695	431,7	**Parigi** (Ecole Supérieure PTT - Francia)	7	« Allô! Allô. Ici le Poste de Radiodiffusion de l'Ecole Supérieure des Postes et Télégraphes de Paris », oppure: « Ici Paris PTT ».	—	V. Radio Parigi (Kc/s 182).
704	426,1	**Stoccolma** (Svezia)	55	« Stockholm-Rundradio! », oppure: « Stockholm Motala! », se Motala è collegata in relais.	—	« Godnatt, godnatt », seguito da « Du Gamla, du Fria », melodia.
713	420,8	**ROMA I (ITALIA)**	50	Campane - « Ente Italiano Audizioni Radiofoniche, Eiar, Stazioni di Roma - Napoli - Bari ».	Nessun segnale d'intervallo. Metronomo per le trasmissioni radiodiffuse a Stazioni straniere.	« Ente Italiano Audizioni Radiofoniche, Eiar, fine della trasmissione » - Inni nazionali - « Signore e Signori, buona notte.

Kc/s	Metri	Stazioni	Potenza in kW.	Annunci d'apertura	Segnale d'intervallo	Segnale di chiusura
722	415,5	**Kiev** (U.R.S.S.)	36	—	—	—
731	410,4	**Madrid EAJ 2** (Radio Espana - Spagna)	3	Tema di « Sigfrido » suonato al pianoforte.	Tema di « Sigfrido » suonato al pianoforte.	Canto di Riego e «Buenas noches Senores; hasta manana».
731	410,4	**Siviglia** (Spagna)	1,5	« E A J 5 - Unión Radio Sevilla ! ».	—	V. Madrid (Kc/s 731).
731	410,4	**Tallinn** (Estonia)	20	« Hallo, hallo! Tallinn ja Tartu».	—	« Soovine Koigile hääd ööd ». Indi: Inno nazionale.
740	405,4	**Monaco** (Germania)	100	« Hier ist der Reichssender München und seine Nebensender ! ».	Campane.	Inni nazionali.
749	400,5	**Marsiglia PTT** (Francia)	5	« Marche des Rois » dall'opera « L'Arlesienne » e « Allô ! allô ! Ici la station de Radiodiffusion de Marseille ! ».	Campane del « Parsifal », 3 note ogni 8 secondi.	« Marche des Rois » dall' « Arlesienne » e Inno nazionale; oltre al saluto usuale francese.
749	400,5	**Pori** (Finlandia)	1	—	—	—
758	395,8	**Katowice** (Polonia)	12	« Hallo ! Hallo ! Polskie Radio Katowice ».	Colpi di martello sull'incudine.	« Buona notte » in polacco e francese; seguito dall'Inno nazionale.
767	391,1	**Scottish Regional** (Inghilterra).	50	« Scottish Regional Programme ».	Metronomo.	—
776	386,6	**Stalino** (U.R.S.S.)	10	—	—	—
776	386,6	**Tolosa PTT** (Francia)	2	« Allô ! Allô ! Ici le poste de radiodiffusion de Toulouse-Pyrénées ! ».	Metronomo (120 colpi per minuto).	Un'aria popolare e la usuale formula francese.
776	386,6	**Fredikstad** (Norvegia)	0,7	—	—	—
785	382,2	**Lipsia** (Germania)	120	« Hier ist der Reichssender Leipzig und seine Nebensender ».	Le quattro note formanti, secondo la scrittura tedesca, il nome di Bach.	Inni nazionali.

(Segue)

STAZIONI EUROPEE DI RADIODIFFUSIONE AD ONDE MEDIE E LUNGHE
IN ORDINE DI FREQUENZA E DI LUNGHEZZA D'ONDA

Kc/s	Metri	Stazioni	Potenza in kW.	Annunci d'apertura	Segnale d'intervallo	Segnale di chiusura
785	382,2	**Barcellona EAJ I** (Spagna)	5	« Aqui estacion EAJ I Union Radio Barcelona instalada en la cumbre del Tibidabo, parque del Hotel Florida ».	—	V. Madrid.
795	377,4	**Leopoli** (Polonia)	16	« Hallo! Hallo! Polskie Radio Lwów ».	—	—
804	373,1	**West Regional** (Inghilterra)	50	«West Regional Programme».	Metronomo.	—
814	368,6	**MILANO I (ITALIA)**	50	Campane - « Ente Italiano Audizioni Radiofoniche, Eiar, Stazioni di Milano, Torino, Genova, Trieste, Firenze, Bolzano ».	Usignolo.	« Ente Italiano Audizioni Radiofoniche, Eiar, fine della trasmissione » - Inni nazionali - « Signore e Signori, buona notte ».
823	364,5	**Bucarest** (Romania)	12	Metronomo a 160 colpi al minuto per 5 minuti: « Atentiune! Aci Radio Bucuresti pe treisute sasezeci si patru virgula cinci metri! », ripetuto in francese, tedesco e italiano.	—	Inno nazionale.
832	360,6	**Mosca IV** (U.R.S.S.)	100	—	—	—
841	356,7	**Berlino** (Germania)	100	« Hier ist der Reichssender Berlin! ».	Le prime otto note del canto nazional-socialista: « Popolo, all'armi! ».	Inni nazionali.
850	352,9	**Bergen** (Norvegia)	1	« Dette er Bergen Kringkaster paa... m. ».	« Bergen her! ».	« Vor utsending for iaften er hermed slut, Godnat! » e Inno nazionale.

Kc/s	Metri	Stazioni	Potenza in kW.	Annunci d'apertura	Segnale d'intervallo	Segnale di chiusura
850	352,9	**Aalesund** (Norvegia)	0,35	—	—	—
850	352,9	**Porsgrund** (Norvegia)	0,7	In relais con la Stazione di Oslo (Kc/260).	—	—
850	352,9	**Sofia** (Bulgaria)	1	« Attention. Radio Sofia commence son émission ».	Metronomo a 84 colpi al minuto.	« Attention. Radio Sofia a terminé son programme. Vous nous entendrez..... .....Bonsoir, Mesdames; bonso r, Mesdemoiselles; bonsoir, Messieurs », seguito dall'Inno nazionale.
850	352,9	**Valencia EAJ 3** (Spagna)	1,5	« Estacion radioeletrica de el Estado instalada en el Muelle del Levante - «Marcia de la Ciudad », dischi.	—	—
850	352,9	**Bodö** (Norvegia)	0,5	—	—	—
859	349,2	**Simferopol** (U.R.S.S.)	10	—	—	—
859	349,2	**Strasburgo PTT** (Francia)	35	« Allô! Allô! Ici Radio Strasbourg PTT » (annunci in francese e tedesco).	Campana a suono grave battendo di 5 in 5 secondi.	La solita formula francese.
868	345,6	**Poznan** (Polonia)	16	Campane. « Hallo! hallo! Polskie Radjo Poznan! ».	Campane.	« Buona notte » in polacco e nno nazionale.
877	342,1	**London Regional** (Inghilterra).	50	« This is London calling you!».	Metronomo.	« Good night everybody, good night! ».
886	338,6	**Graz** (Austria)	7	« Hallo! Hallo! Radio Graz!».	Metronomo.	—
895	335,2	**Helsinki** (Finlandia)	10	« Huomio! Huomio! Lahti Helsinki! Giv akt, giv akt Lahti Helsinki! ».	—	V. Lahti (Kc/s 166)
904	331,9	**Amburgo** (Germania)	100	« Hier ist der Reichssender Hamburg und seine Nebensender! ».	Segnali Morse e tema del « Vascello Fantasma » di Wagner.	Inni nazionali.

(Segue)

STAZIONI EUROPEE DI RADIODIFFUSIONE AD ONDE MEDIE E LUNGHE
IN ORDINE DI FREQUENZA E DI LUNGHEZZA D'ONDA

Kc/s	Metri	Stazioni	Potenza in kW.	Annunci d'apertura	Segnale d'intervallo	Segnale di chiusura
913	328,6	**Tolosa** (Radio Toulouse - Francia)	60	« Allô! Allô! Ici Radio Toulouse! Emissions de la Radiophonie du Midi ! ».	Campana con suono grave.	Marcia patriottica locale « La Toulousaine » e la solita formula francese.
913	328,6	**Dniepropetrovsk** (U.R.S.S.)	10	—	—	—
913	328,6	**Limoges PTT** (Francia)	0,5	« Allô, Limoges P T T ».	Pot-pourri su arie locali.	—
922	325,4	**Brno** (Cecoslovacchia)	32	« Halo ! Halo ! Brno vysílá ! ».	Accordi di arpa dal poema sinfonico di Smetana « Vysehrad ».	Auguri di buona notte in ceco e l'Inno nazionale.
932	321,9	**Bruxelles II** (Belgio)	15	« Hier Brussel NIR ».	Qualche battuta della « Rubens Cantate ».	Auguri di buona notte in fiammingo e l'Inno nazionale.
941	318,8	**Algeri PTT** (Algeria)	12	« Ici Radio PTT Alger du Gouvernement général de l'Algerie ».	—	—
941	318,8	**Göteborg** (Svezia)	10	« Göteborg Rundradio ».	—	« Godnatt, godnatt, allesamman ! ».
950	315,8	**Breslavia** (Germania)	100	« Hier ist der Reichssender Breslau und seine Nebensender ! ».	Tema della « Hohenfriedberger Marsche ».	Inni nazionali.
959	312,8	**Poste Parisien** (Francia)	100	« Ici le Poste Parisien ».	Sei note di una aria della « Luisa » di Charpentier.	La solita formula francese con notizie del programma del giorno dopo.
968	309,9	**Odessa** (U. R. S. S.)	10	—	—	—
968	309,9	**Ukhta** (U. R. S. S.)	2	—	—	—

Kc/s	Metri	Stazioni	Potenza in kW.	Annunci d'apertura	Segnale d'intervallo	Segnale di chiusura
977	307,1	**Belfast** (Inghilterra)	1	« Belfast calling ! ».	Metronomo.	—
986	304,3	**GENOVA (ITALIA)**	10	Campane - « Ente Italiano Audizioni Radiofoniche, Eiar, Stazioni di Milano, Torino, Genova, Trieste, Firenze, Bolzano ».	Usignolo.	« Ente Italiano Audizioni Radiofoniche, Eiar, fine della trasmissione » - Inni nazionali - « Signore e Signori, buona notte ».
986	304,3	**Torun** (Polonia)	16	—	—	—
995	301,5	**Hilversum** (Olanda)	20	« Hier Hilversum Holland ».	—	« Goeden nacht Dames en Herren. Wel te rusten ».
1004	298,8	**Bratislava** (Cecoslovacchia)	13,5	« Halo ! Bratislava ! vysílá ! ».	Motivo dal « Vysehrad » di Smetana.	Auguri di buona notte in ceco e Inno nazionale.
1013	296,2	**Midland Regional** (Inghilterra)	50	« Midland Regional Programme ».	Metronomo.	—
1013	296,2	**Tchernigov** (U.R.S.S.)	5	—	—	—
1022	293,5	**Barcellona EAJ 15** (Spagna)	3	« Aqui EAJ 15 Radio Barcelona ».	—	« Buenas noches, hasta mañana ».
1022	293,5	**Cracovia** (Polonia)	2	Campane dalla Chiesa di Santa Maria. « Hallo ! Hallo! Polskie Radio Kraków ! ».	Alcune note di un canto religioso.	« Buona notte » in polacco e Inno nazionale.
1022	293,5	**Oviedo** (Radio Asturias - Spagna)	0,7	—	—	—
1031	291	**Königsberg** (Heilsberg - Germania)	17	« Hier ist der Reichssender Koenigsberg und seine Nebensender ! ».	Alcune note della canzone masuriana: « Wild flutet der See ».	Inni nazionali.
1031	291	**Parede** (Portogallo)	5	—	—	—
1040	288,5	**Leningrado II** (U.R.S S.)	10	Vedi Leningrado (Kc/s 245).	Vedi Leningrado (Kc/s 245).	Vedi Leningrado (Kc/s 245).

(Segue)

STAZIONI EUROPEE DI RADIODIFFUSIONE AD ONDE MEDIE E LUNGHE
IN ORDINE DI FREQUENZA E DI LUNGHEZZA D'ONDA

Kc/s	Metri	Stazioni	Potenza in kW.	Annunci d'apertura	Segnale d'intervallo	Segnale di chiusura
1040	288,5	**Rennes PTT** (Francia)	40	« Allô ! Ici le Poste de radiodiffusion de Rennes ».	—	La solita formula francese seguita da poche note di un'aria bretone.
1050	285,7	**Scottish National** (Inghilterra)	50	« National Programme» (nome del luogo dell'emissione).	Metronomo.	« Good night everybody, good night» e i rintocchi di Big Ben.
1059	283,3	**BARI (ITALIA)**	20	Campane. - « Ente Italiano Audizioni Radiofoniche, Eiar, Stazioni di Roma, Napoli, Bari ».	Nessun segnale d'intervallo. Metronomo per le trasmissioni radio diffuse a Stazioni straniere.	« Ente Italiano Audizioni Radiofoniche, Eiar, fine della trasmissione » - Inni nazionali - « Signore e Signori, buona notte ».
1068	280,9	**Tiraspol** (U.R.S.S.)	4	—	—	—
1077	278,6	**Bordeaux - Lafayette** (Francia)	12	« Allô ! Ici la Station de radiodiffusion de Bordeaux Lafayette».	Gong.	Usuale formula francese.
1086	276,2	**Falun** (Svezia)	2	« Falun Rundradio ».	Campana ogni 4 secondi.	« Godnatt, godnatt ».
1086	276,2	**Zagabria** (Jugoslavia)	0,7	« Radio Zagreb zapocinje svoju podnevnu emisiju ! ». Segnale d'inizio: « tic tac » del metronomo.	Metronomo: tempo 100 colpi per minuto.	« Radio Zagreb zeli svima Laku noc », seguito dall'Inno nazionale (in dischi).
1095	274	**Madrid EAJ 7** (Spagna)	7	« EAJ7 - Unión Radio Madrid ! », preceduto da un tema del «Sigfrido» suonato al pianoforte.	Tema del « Sigfrido ».	Canto di Riego e « Buenas noches, señores, hasta mañana ».
1095	274	**Vinnitsa** (U.R.S.S.)	10	—	—	—

Kc/s	Metri	Stazioni	Potenza in kW.	Annunci d'apertura	Segnale d'intervallo	Segnale di chiusura
1104	271,7	**NAPOLI (ITALIA)**	1,5	Campane - « Ente Italiano Audizioni Radiofoniche, Eiar, Stazioni di Roma, Napoli, Bari ».	Nessun segnale d'intervallo. Metronomo per le trasmissioni radio diffuse a Stazioni straniere.	« Ente Italiano Audizioni Radiofoniche, Eiar, fine della trasmissione » - Inni nazionali - « Signore e Signori, buona notte ».
1104	271,7	**Madona** (Lettonia)	50	« Hallo Latvija ! Madona ! ».	Un'aria popolare lettone.	« Buona notte » in lettone (« Ar Labu nakti ») e Inno nazionale.
1113	269,5	**Moravska - Ostrava** (Cecoslovacchia)	11,2	« Halo! Halo! Moravska-Ostrava vysíláni ! ».	Come Brno.	Auguri di « Buona botte » in ceco e Inno nazionale.
1122	267,4	**Newcastle** (Inghilterra)	1	« Newcastle calling ! ».	Metronomo.	« Good night everybody ».
1122	267,4	**Nyiregyhaza** (Ungheria)	6,2	—	—	—
1122	267,4	**Alessandria** (Egitto)	0,25	—	—	—
1131	265,3	**Hörby** (Svezia)	10	—	—	—
1140	263,2	**TORINO (ITALIA)**	7	Campane. - « Ente Italiano Audizioni Radiofoniche, Eiar, Stazioni di Milano, Torino, Genova, Trieste, Firenze, Bolzano ».	Usignolo.	« Ente Italiano Audizioni Radiofoniche, Eiar, fine della trasmissione» - Inni nazionali - « Signore e Signori, buona notte ».
1149	261,1	**London National** (Inghilterra)	50	« National Programme», seguìto dal nome del luogo d'emissione.	Metronomo.	—
1149	261,1	**West National** (Inghilterra)	50	Vedi London National.	Vedi London National.	—
1149	261,1	**North National**	50	Vedi London National.	Vedi London National.	—
1158	259,1	**Kosice** (Cecoslovacchia)	2,6	« Halo! Halo! Kosice vysílá ! ».	Come Brno.	« Buona notte » in ceco e Inno nazionale.

(Segue)

STAZIONI EUROPEE DI RADIODIFFUSIONE AD ONDE MEDIE E LUNGHE
IN ORDINE DI FREQUENZA E DI LUNGHEZZA D'ONDA

Kc/s	Metri	Stazioni	Potenza in kW.	Annunci d'apertura	Segnale d'intervallo	Segnale di chiusura
1167	257,1	**Monte Ceneri** (Svizzera)	15	« Radio Svizzera Italiana. Impianto Nazionale, Monte Ceneri ».	Campane della Chiesa di Pazzalino.	« Radio Svizzera Italiana - Fine della trasmissione - « Buona notte a tutti », seguito da una canzone popolare.
1176	255,1	**Copenaghen** (Danimarca)	10	« Kalundborg - Köbenhavn ».	Campane o melodia di un vecchio canto popolare.	Il programma serale si chiude con la melodia « Der er et yndigt Land ».
1185	253,2	**Karkov II** (U.R.S.S.)	10	—	—	—
1195	251	**Francoforte** (Germania)	17	« Hier ist der Reichssender Frankfurt und seine Nebensender... ! ».	Aria « Zum Rhein, zum deutschen Rhein ».	Inni nazionali.
1195	251	**Cassel** (Germania)	1,5			
1195	251	**Freiburg-im-Breisgau** (Germania)	5			Vedi Francoforte
1195	251	**Coblenza** (Germania)	1,5	Vedi Francoforte.		
1195	251	**Kaiserslätern** (Germania)	1,5			
1195	251	**Treviri** (Germania)	2			
1204	249,2	**Praga II** (Cecoslovacchia)	5	Vedi Praga I.	Vedi Praga I.	Vedi Praga I.
1204	249,2	**Tromsö** (Norvegia)	0,1	—	—	—
1213	247,3	**Lilla PTT** (Francia)	5	« Allô ! Allô ! Ici Radio PTT du Nord à Lille ! ».	« Ici Radio PTT Lille ».	Usuale formula francese e l'aria popolare « Le petit Quinquin ».

Kc/s	Metri	Stazioni	Potenza in kW.	Annunci d'apertura	Segnale d'intervallo	Segnale di chiusura
1222	245,5	**TRIESTE (ITALIA)**	10	Campane. - « Ente Italiano Audizioni Radiofoniche, Eiar, Stazioni di Milano, Torino, Genova, Trieste, Firenze, Bolzano ».	Usignolo.	« Ente Italiano Audizioni Radiofoniche, Eiar, fine della trasmissione » - Inni nazionali - « Signore e Signori, buona notte ».
1231	243,7	**Gleiwitz** (Germania)	5	Vedi Breslavia.	Vedi Breslavia.	Vedi Breslavia.
1240	241,9	**Cork** (Islanda)	1	Vedi Athlone.	Vedi Athlone.	Vedi Athlone.
1240	241,9	**Eskilstuna** (Svezia)	0,2	—	—	—
1240	241,9	**Säffle** (Svezia)	0,2	—	—	—
1240	241,9	**Varbeg** (Svezia)	0,2	—	—	—
1249	240,2	**Juan-les Pins** (Radio Côte d'Azur - Francia)	2	« Ici le Poste de Nice, Cannes, Juan-les-Pins. Emission Radio Côte d'Azur ».	—	Usuale formula francese e la « Marsigliese ».
1258	238,5	**ROMA III (ITALIA)**	1	In relais con il Gruppo settentrionale - Non fa annuncio d'apertura.	Usignolo.	« Ente Italiano Audizioni Radiofoniche, Eiar, fine della trasmissione » - Inni nazionali - « Signore e Signori, buona notte ».
1258	238,5	**Kuldiga** (Lettonia)	10	—	—	—
1258	238,5	**San Sebastiano** (Spagna)	3	« EAJ 8 - Union Radio San Sebastian, instalada en el Monte Igueldo ».	—	« Nuestra emisión ha terminado. Buenas tardes (o buenas noches) », indi Inni nazionale e regionale.
1267	236,8	**Norimberga** (Germania)	2	Vedi Monaco.	Vedi Monaco.	Vedi Monaco.
1276	235,1	**Christiansand** (Norvegia)	0,5	In relais con Oslo (Kc/s 260).		
1276	235,1	**Stavanger** (Norvegia)	0,5			
1285	233,5	**Aberdeen** (Inghilterra)	1	—	—	—
1285	233,5	**Dresda** (Germania)	1,5	Vedi Lipsia.	Vedi Lipsia.	Vedi Lipsia.

(Segue)

STAZIONI EUROPEE DI RADIODIFFUSIONE AD ONDE MEDIE E LUNGHE
IN ORDINE DI FREQUENZA E DI LUNGHEZZA D'ONDA

Kc/s	Metri	Stazioni	Potenza in kW.	Annunci d'apertura	Segnale d'intervallo	Segnale di chiusura
1294	231,8	**Linz** (Austria)	0,5	Vedi Vienna.		
1294	231,8	**Dornbirn** (Austria)	0,5			
1294	231,8	**Klagenfurt** (Austria)	4,2			
1294	231,8	**Vorarlberg** (Austria)	2			
1303	230,2	**Danzica** (Stato libero di Danzica)	0,5	Vedi Koenigsberg.	Vedi Koenigsberg	Vedi Koenigsberg.
1312	228,7	**Karlstad** (Svezia)	0,25	Quasi costantemente in relais con Stoccolma. Vedi Stoccolma (Kc/s 704).		
1312	228,5	**Malmö** (Svezia)	1,25			
1312	228,7	**Norrköping** (Svezia)	0,25			
1312	228,7	**Trollhättan** (Svezia)	0,25			
1321	227,1	**Mugyarova** (Ungheria)	0,8	—	—	—
1330	225,6	**Brema** (Germania)	1,5	Vedi Amburgo.	Vedi Amburgo.	Vedi Amburgo.
1330	225,6	**Flensburg** (Germania)	1,5	In relais con Amburgo. - (Kc/s 904).	—	—
1330	225,6	**Hannover** (Germania)	1,5	—	—	—
1330	225,6	**Magdeburgo** (Germania)	1,5	In relais con Amburgo (Kc/s 904).	—	—
1330	225,6	**Stettino** (Germania)	1,5	In relais con Amburgo (Kc/s 904).	—	—
1339	224	**Montpellier PTT** (Francia)	5	—	—	—
1339	224	**Lodz** (Polonia)	1,7	« Hallo ! Polskie Radio Lodz ».	—	—
1348	222,6	**Cairo II** (Egitto)	1	—	—	—
1348	222,6	**Dublino** (Irlanda)	0,2	Vedi Athlone.	Vedi Athlone.	Vedi Athlone.
1348	222,6	**Bordeaux Sud-Ovest** (Francia)	1	—	—	—
1348	222,6	**Riukan** (Norvegia)	0,15	—	—	—
1348	222,6	**Salisburgo** (Austria)	0,5	Vedi Vienna.	Vedi Vienna	Vedi Vienna.
1348	222,6	**L'Ile de France** (Francia)	2	—	—	—
1357	221,1	**Notodden** (Norvegia)	0,15	—	—	—

Kc/s	Metri	Stazioni	Potenza in kW.	Annunci d'apertura	Segnale d'intervallo	Segnale di chiusura
1357	221,1	**MILANO II (ITALIA)**	4	In relais con Roma. (Non fa annuncio di apertura).	Nessun segnale d'intervallo. Metronomo quando invia a Stazioni estere.	« Ente Italiano Audizioni Radiofoniche, Eiar, fine della trasmissione » - Inni nazionali - « Signore e Signori, buona notte ».
1366	219,6	**TORINO II (ITALIA)**	1,2	In relais con Roma. (Non fa annuncio di apertura).	Nessun segnale d'intervallo. Metronomo quando invia a Stazioni estere.	« Ente Italiano Audizioni Radiofoniche, Eiar, fine della trasmissione » - Inni nazionali - « Signore e Signori, buona notte ».
1375	218,2	**Basilea** (Svizzera)	0,5	In relais con Beromünster (Kc/s 556).	—	—
1375	218,2	**Berna** (Svizzera)	0,5	In relais con Beromünster (Kc/s 556).	—	—
1384	216,8	**Varsavia II** (Polonia)	2	Vedi Varsavia (Kc/s 224).	Vedi Varsavia (Kc/s 224).	Vedi Varsavia (Kc/s 224).
1393	215,4	**Radio Lione** (Francia)	5	« Radio Lyon! Radio Lyon! Ici Radio Lyon ».	—	—
1402	214	**Onda comune svedese** (Uddevalla - Umea - Halmstad)		—	—	—
1411	212,6	**Onda comune portoghese**	2	—	—	—
1420	211,3	**Tampere** (Finlandia)	0,7	V. Helsinki (Kc/s 895).	Vedi Helsink (Kc/s 895).	V. Helsinki (Kc/s 895).
1424	210,7	**Radio LL** (Parigi-Francia)	0,8	« Ici Radio LL ».	« Ici Radio LL ».	« Notre émission est terminée. Bonsoir Mesdames, Mesdemoiselles, Messieurs ».

(Segue)

STAZIONI EUROPEE DI RADIODIFFUSIONE AD ONDE MEDIE E LUNGHE
IN ORDINE DI FREQUENZA E DI LUNGHEZZA D'ONDA

Kc/s	Metri	Stazioni	Potenza in kW.	Annunci d'apertura	Segnale d'intervallo	Segnale di chiusura
1429	209,9	**Béziers** (Francia)	1,5	Vedere Lyon-la Doua (Kc/s 648).	Vedi Lyon-la Doua (Kc/s 648).	Vedere Lyon-la Doua (Kc/s 648).
1429	209,9	**Turku** (Finlandia)	0,5	Vedere Helsinki (Kc/s 895).	Vedere Helsink (Kc/s 895).	Vedere Helsinki (Kc/s 895).
1429	209,9	**Alessandria II** (Egitto)	0,5	—	—	—
1438	208,6	**Magyaróvar**(Ungheria)	1,25	—	—	—
1438	208,6	**Miskolc** (Ungheria)	1,25	—	—	—
1447	207,3	**Onda com. spagnola**		—	—	—
1456	206	**Radio Normandie** (Francia)	10	« Allô! Allô! ‘ci les émissions Radio Normandie ». Disco « Nos vieux pommiers ».	—	—
1465	204,8	**Pecs** (Ungheria)	1,25	—	—	—
1465	204,8	**Anversa** (Belgio)	0,1	—	—	—
1465	204,8	**Courtrai** (Belgio)	0,1	—	—	—
1474	203,5	**Bournemouth** (Inghilterra)	1	—	—	—
1474	203,5	**Plymouth** (Inghilterra)	0,3	—	—	—
1492	201,1	**Binche** (Belgio)	0,1	—	—	—
1492	201,1	**Chatelineau** (Belgio)	0,1	—	—	—
1492	201,1	**Wallonia** (Belgio)	0,1	—	—	—
1492	201,1	**Nimes** (Francia)	0,2	—	—	—
1500	200	**Liegi sperimentale** (Belgio)	0,1	—	—	—
1500	200	**Radio Cointe** (Belgio)	0,1	—	—	—
1500	200	**Wallonia** (Belgio)	0,1	—	—	—
1500	200	**Seraing** (Belgio)	0,1	—	—	—
1500	200	**Verviers** (Belgio)	0,1	—	—	—
1500	200	**Pietarsaari** (Jacobstad - Finlandia)	0,25	Vedere Helsinki (Kc/s 895).	Vedere Helsinki (Kc/s 895)	Vedere Helsinki (Kc/s 895).
1530	196	**Karlskrona** (Svezia)	0,2	—	—	—
1737	173	**Liepàja** (Lettonia)	0,1	Vedi Riga	Vedi Riga.	Vedi Riga.

SITUAZIONE AL 1° APRILE 1935 - ANNO XIII.

ELENCO ALFABETICO DELLE STAZIONI A ONDA CORTA PER RADIOFONIA

Stazioni	Nominativo	Kc.	Metri
Bandoeng (Giava) . . .	YDA	6.120	49,02
Barranquilla (Columbia) . .	HJ1ABB	6.450	46,5
Bogotà (Columbia) . .	HJ3ABH	6.005	49,96
Bombay (India)	VUB	9.565	31,36
Boston (S U A)	W1XAL	6.040 11.790 15.250	49,67 25,45 19,67
Bound Brook (S. U. A.) . .	W3XAL	6.100 17.780	49,18 16,87
Bound Brook (S. U. A) . .	W3XL	6.425 17.310	46,69 17,33
Bowmanville (Canadà) . .	VE9GW	6.090	49,26
Budapest (Ungheria) . .	HAS3	15.370	19,52
Budapest (Ungheria) . . .	HAT	9.124	32,88
Buenos Aires (Argentina) . .	LSX	10.350	28,98
Calcutta (India)	VUC	6.110	49,1
Cali (Columbia)	HJ5ABD	6.500	46,15
Caracas (Venezuela) . . .	YV2RC	6.112	49,08
Caracas (Venezuela) . . .	YV3RC	6.150	48,78
Caracas (Venezuela) . . .	YV3RC	11.695	25,65
Caracas (Venezuela) . . .	YV4RC	6.375	47,05
Cicago (S. U. A)	W9XAA	6.080	49,34
Cicago (S. U. A.)	W9XF	6.100	49,18
Cincinnati (S. U. A.) . . .	W8XAL	6.060	49,5
Città del Vaticano (Roma, Italia)	HVJ	5.969 15.123	50,26 19,84
Daventry (Inghilterra) . .	GSA	6.050	49,59
Daventry (Inghilterra) . .	GSB	9.510	31,55
Daventry (Inghilterra) . .	GSC	9.580	31,32
Daventry (Inghilterra) . .	GSD	11.750	25,53
Daventry (Inghilterra) . .	GSE	11.860	25,29
Daventry (Inghilterra) . .	GSF	15.140	19,82
Daventry (Inghilterra) . .	GSG	17.790	16,86
Daventry (Inghilterra) . .	GSH	21.470	13,97
Daventry (Inghilterra) . .	GSI	15.260	19,66
Daventry (Inghilterra) . .	GSJ	21.530	13,93
Daventry (Inghilterra) . .	GSL	6.110	49,1
Eindhoven (Olanda) . . .	PCJ	15.220	19,71
Filadelfia (S. U. A.) . . .	W3XAU	6.060	49,5

Stazioni	Nominativo	Kc.	Metri
Filadelfia (S. U. A.) . . .	W3XAU	9.590	31,28
Guayaquil (Equatore) . .	HC2RL	6.667	45
Halifax (Canadà) . . .	VE9HX	6.110	49,1
Havana (Cuba)	COC	6.010	49,92
Havana (Cuba)	CCH	9.426	31,81
Huizen (Olanda) . . .	PHI	11.730	25,57
Jelöy (Norvegia)	LKJI	9.540	31,45
		6.128	48,94
Johannesburg (Sud Africa) .	ZTJ	6.097	49,2
Kharbarovsk (U. R. S. S.) . .	RV15	4.273	70,2
Kuala Lumpur (Isole Malesi) .	ZGE	6.132	48,92
La Paz (Bolivia)	CP5	6.080	49,34
Lisbona (Portogallo) . . .	CSL	6.150	48,78
Lisbona (Portogallo) . . .	CT1AA	9.600	31,25
Lisbona (Portogallo . . .	CT1CT	12.082	24,83
		9.677	31
Lobito (Angola)	CR6AA	7.177	41,8
Lyndhurst (Australia) . .	VK3LR	9.580	31,32
Madrid (Spagna)	EAQ	9.860	30,43
Manizales (Columbia) . .	HJ4ABB	7.140	42
Maracaibo (Venezuela) . .	YV5RMO	5.850	51,28
Medellin (Columbia) . . .	HJ4ABE	5.928	50,59
Melbourne (Australia) . .	VK3ME	9.518	31,54
Montreal (Canadà) . . .	VE9DN	6.005	49,96
Mosca (U. R. S. S.) . . .	RW72	6.610	45,38
Mosca (U. R. S. S.) . . .	RW59	6.000	50
Mosca (U. R. S. S.) . . .	RNE	12.000	25
Mozambico (Africa Orientale) .	CR7AA	3.543	84,67
Nairobi (Kenia)	VQ7LO	6.060	49,5
Parede (Portogallo) . . .	CT1GO	12.396	24,2
		6.198	48,4
Pittsburgh (S. U. A.) . . .	W8XK	6.140	48,86
		11.870	25,27
		15.210	19,72
		21.540	13,93
Praga (Cecoslovacchia) . .	OK1MPT	5.145	58,31
Punta Delgada (Azzorre) . .	CT2AJ	4.000	75
Quito (Equatore) . . .	HCJB	4.110	73
Rabat (Marocco)	CNR	8.035	37,33
		12.830	23,39
Radio Coloniale (Parigi, Francia)	FYA	11.720	25,6
		11.880	25,23
		15.243	19,68

Stazioni	Nominativo	Kc.	Metri
Radio Nazioni (Prangins, Svizz.)	HBP	7.797	38,48
Radio Nazioni (Prangins, Svizz.)	HBL	9.595	31,27
Riobamba (Equatore) . . .	PRADO	6.620	45,31
Rio De Janeiro (Brasile) . .	PRF5	9 501	31,58
Roma (Italia)	2RO	9.635 6.085	31,12 49,3
Ruysselede (Belgio) . . .	ORK	10.330	29,04
San Domingo (Rep. Dominicana)	HIX	5.980	50,16
San Domingo (Rep. Dominicana)	HIZ	6.316	47,5
Schenectady (S. U. A.) . .	W2XAD	15.330	19,56
Schenectady (S. U. A.) . .	W2XAF	9.530	31,48
Singapore (Malacca) . . .	ZHI	6.018	49.85
Skamlebaeck (Danimarca) . .	OXY	6.060	49,5
Sourabaia (Giava) . . .	YDB	4.470	67,11
Springfield (S. U. A.) . . .	WIXAZ	9.570	31,35
St. John (Canadà) . . .	VE9BJ	6.090	49,26
Sydney (Australia) . . .	VK2ME	9.590	31,28
Tananarive (Madagascar) . .	FIQA	5.692	52,7
Teneriffa (Isole Canarie, Spagna)	EA8AB	7.211	41,6
Valencia (Venezuela) . . .	YV6RV	6.030	49,75
Vancouver (Canadà) . . .	VE9CS	6.069	49,43
Vienna (Austria)	OER2	6.072	49,4
Wayne (S. U. A.)	W2XE	6.120 11.830 15.270	49,02 25,36 19,64
Winnipeg (Canadà) . . .	CJRX	11.720	25,6
Winnipeg (Canadà) . . .	CJRO	6.150	48,78
Zeesen (Germania) . . .	DJA	9.560	31,38
Zeesen (Germania) . . .	DJB	15.200	19,74
Zeesen (Germania) . . .	DJC	6.020	49,83
Zeesen (Germania) . . .	DJD	11.770	25,49
Zeesen (Germania) . . .	DJE	17.760	16,89
Zeesen (Germania) . .	DJN	9.540	31,45

SITUAZIONE AL 1° APRILE 1935 - ANNO XIII.

Nell'estasi
beata dell'ascolto...
PHONOLA RADIO
LA REGINA DELLE SUPERETERODINE

INDICE

Dieci anni di attività de
RADIOCORRIER
si riassumono in eloquen
dati numerici:
1925 copie annue 150 mi
1935 copie annue 8 milion